Aus der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten
zu Rostock (Direktor Prof. Dr. Wolters).

Hydroa vacciniformis (Bazin).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität zu Rostock

vorgelegt von

Etsujiro Jkeda
prakt. Arzt aus Miyasaki (Japan).

ACAD. LAUREAT

Rostock
Carl Hinstorffs Buchdruckerei.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Herr Prof. Dr. Wolters.

Über Hydroa aestivalis vacciniformis.

Von jeher gilt mit Recht die Sonne als Lebensspenderin. Von unzähligen Dichtern ist sie als die Macht besungen, welche Pflanzen, Tier und Mensch gedeihen und wachsen lässt. Die Sonne beschenkt uns mit Wärme und Licht, die beide für jedes organische Wesen unumgänglich notwendig und erforderlich zu einer gedeihlichen Entwickelung sind Beide üben einen kräftigen Reiz aus, der durch die Vermittlung der Haut und der Sinnesorgane dem gesamten Organismus zu teil wird.

Wärme und Licht sind sehr nahe verwandte Energieformen, beide nichts Anderes als Bewegungs erscheinungen in Wellenformen, die nur graduell verschieden sind wie alle die mannigfachen Kräfte, die sich als Körperbewegung, Schall, Wärme, Licht, Elektrizität uns täglich offenbaren. — Sehr geistreich stellt W. Crookes[1] den kontinuierlichen Zusammenhang dieser Energien dar. Er geht aus von den regelmässigen Schlägen eines Pendels in der Luft;

1) Proceedings of the Society for Psychical Research Vol. 12. Part 31. cit. nach Magnus Möller, Der Einfluss des Lichtes auf die Haut. Bibl. med. Abt. Dermat. u. Syph. Heft 8.

32 — 32000 Schläge pro Sekunde erscheinen uns als Ton — je nach der Feinheit des Gehörs variieren die Grenzen des Wahrnehmbaren. Träger der Schwingungen ist hier die Luft, bei den höheren Schwingungszahlen aber der sog. Äther. Vibrationen von 32000 bis zu ebensovielen Millionen pro Sekunde kommen als elektrische Strahlen zu unserer Wahrnehmung. Daran schliessen sich in grösserem Abstande — die Funktion der Wellen dieser Region ist noch unbekannt — die Wärme- und Lichtstrahlen, die in aufsteigender Skala kontinuierlich in einander übergehen. Übrigens liegt die Lichtempfindung in den engen Grenzen von zirka 450—750 Billionen Schwingungen. Darüber hinaus liegt endlich — vielleicht — das Gebiet der X-Strahlen mit noch tausendfach grösserer Schwingungszahl, d. h. Vibrationen von so ausserordentlicher Kleinheit, dass sie nur vergleichbar sind etwa den Entfernungen der Atome im Molekül.

So nahestehend von dem erhabenen Standpunkte dieser Anschauung aus die Wärme- und Lichtstrahlen erscheinen, so sind sie doch physiologisch wohl zu trennen. Die Lichtstrahlen stellen im allgemeinen die höhere Potenz der Wärmestrahlen dar, besonders hinsichtlich ihrer chemischen Wirksamkeit auf den Organismus; diese steigert sich je mehr wir im Spektrum dem violetten Ende zuschreiten derart, dass die ultra-violetten Strahlen eine direkt deletäre Wirkung auf die Haut auszuüben imstande sind.

Für die Mehrzahl der Pflanzen, d. h. für alle

grünen, ist das Sonnenlicht eine absolute Lebensbedingung. Denn das Licht allein schafft das Chlorophyll, welches die Pflanze in den Stand setzt, die Kohlensäure der Luft zu zerlegen und den freigewordenen Kohlenstoff der Assimilation nutzbar zu machen. Für Tier und Mensch ist das Licht zwar keine conditio sine qua non, aber das steht wohl fest, dass das Licht nicht allein auf die Haut, sondern auch auf den Gesamtorganismus beträchtliche physiologische Wirkungen ausübt, was bei dem innigen Connex zwischen Haut und inneren Organen nicht Wunder nehmen kann.

Als Beispiele im negativen Sinne nenne ich die blassen, elenden Kinder des grossstädtischen Proletariats, bei denen selbstredend noch andere und sehr schwerwiegende Faktoren mitspielen, des ferneren die bekannte Anämie der Nordpolfahrer, die sich in der langen Polarnacht auszubilden pflegt. — Nicht mit Unrecht haben daher schon die alten Griechen und Römer, in vieler Hinsicht vortreffliche Hygieniker, soviel Wert auf die Sonnenbestrahlung des Körpers gelegt, und die Neuzeit scheint ihnen auch darin wieder nacheifern zu wollen. So mangelhaft im einzelnen noch unsere Kenntnisse von der Einwirkung des Sonnenlichtes auf den Gesamtorganismus sind, um so viel besser sind wir durch die Arbeiten von Widmark,[1] Finsen,[2] Unna,[3] Möller,[4]

1) Über den Einfluss des Lichtes auf die Haut. Hygiea, Festband Nr. 3, 1889, cit. nach Möller a. a. O.

2) Nye Undersögelser over Lysets Indvirkning paa Huden. Meddelelser fra Finsens medicinske Lysinstitut. Köbenhavn 1899.

3) Über das Pigment der Haut M. f. pract. Derm. 1895 Bd. IV.

4) Der Einfluss des Lichtes auf die Haut, Bibl. med. Stuttgart 1900.

Freund[1] u. a. über den Einfluss des Lichtes auf die Haut unterrichtet. Von vornherein sei hervorgehoben, dass die Art des Lichtes relativ gleichgültig ist, entsprechend der Tatsache, dass die verschiedenen Lichtphänomene nur quantitativ, nicht qualitativ verschiedene Erscheinungen derselben Bewegungsform sind. Es kann daher nicht Wunder nehmen, dass elektrisches Licht, Sonnenlicht, ja auch Röntgen-Licht ganz ähnliche physiologische und pathologische Prozesse in der Haut hervorrufen.

Allgemein betrachtet wirkt das Licht physikalisch auf die Materie an sich durch Zuführung einer spezifischen Energie, die sich innerhalb des Körpers in andere (meist chemische) umsetzt (Loeb[2]) und dadurch als physiologischer Reiz wirkt. Unter dem Einfluss der Belichtung rötet sich die Haut und wird succulent. Die belichteten Körperstellen zeigen eine grössere Blutfülle als die bedeckten, die Kapillaren erweitern sich, der Saftstrom wird verstärkt, die Ernährungsbedingungen infolgedessen besser, die Folge ist ein gesteigerter Saftgehalt der Epithelien ev. mit Hyperplasie und abnormen Verhornungsvorgängen in den oberen Schichten (Parakeratose); die Hornschicht nimmt über das Doppelte der Breite zu, wobei die Kerne abnorm gut konserviert bleiben; die Kohärenz der Zellen wird grösser, die Hautfarbe dunkler (experimentelle Studien von Magnus Möller[3]). Die Haut wird an den belichteten Stellen

1) Grundriss der gesamten Radiotherapie, 1903.

2) Pflügers Archiv 1896 Bd. 63. Vergl. auch Finsen, Lyset om Incitoment. Hospitalstidende 1895 Bd. 3.

3) l. cit. pag. 31 fg.

dicker und fester, dadurch, dass unter dem Einfluss des Lichtes das Protoplasma zu Keratin reduziert wird (Unna[1]). Die Cutis bleibt relativ unverändert, weil das Blut die wirklichen Strahlen resorbiert und dadurch dem Licht den Weg in die Tiefe versperrt. Gegen allzu starke, insbesondere lang andauernde Belichtung wird die Oberhaut einerseits durch die oben erwähnten Veränderungen, die in ihrer Gesamtheit die Permeabilität für Licht herabsetzen, geschützt, andererseits aber auch durch Pigmentation, bei der man übrigens das körnige Pigment der basalen Zellen und „die diffuse Hornfarbe" (Unna) unterscheiden muss.

Dass das Pigment in der Tat den Schutz gewährt, hat Finsen[2] durch einen einfachen Versuch schlagend bewiesen. Finsen malte mit schwarzer Tusche einen Ring um seinen Arm und exponierte ihn dann 3 Stunden lang dem starken Sonnenlichte. Als er darauf die Tusche entfernte, zeigte sich die davon bedeckt gewesene Haut nach einigen Stunden ganz weiss und normal. Ein paar Stunden später aber entwickelte sich im Bereich der bestrahlten Partie ein intensives Erythem, während die Haut im Bereich des Tuscheringes rein weiss und unverändert blieb. Nach Ablauf des Erythems war die Haut ziemlich stark pigmentiert. Nun setzte Finsen dieselbe Stelle nochmals dem Sonnenlichte aus, ohne sie aber zu schwärzen; das Resultat war

---

1) a. a. O.

2) Om Lysets Indvirkninger paa Huden, Hospitalstid. 1893. Bd. I, cit. v. Möller l. c. pag. 21.

dieses Mal gerade das umgekehrte. Der weisse Streifen ward Sitz des Erythems, während die benachbarten Partien unverändert blieben. Sie waren eben durch das Pigment geschützt worden.

Die Wirkungsgrösse des Lichtes auf die Haut ist abhängig in erster Linie von der Dauer und Intensität der Einwirkung, dann aber hier wie überall bei biologischen Prozessen abhängig von der individuell verschiedenen Disposition oder besser gesagt: Reizbarkeit der bestrahlten Haut. Wir haben also zu trennen die Lichteinwirkung auf die gesunde Haut von der auf eine kranke resp. auf eine solche mit abnormer Reizbarkeit. Auf eine gesunde Haut hat nur eine abnorm starke oder langandauernde Insolation schädigenden Einfluss, auf eine kranke schon das gewöhnliche diffuse Sonnenlicht. Zur ersten Gruppe zählen wir mit Magnus Möller das Erythema solare, zur zweiten das Ekzema solare und die rein vesiculären Blasen-Eruptionen. Diesen fügt Möller an das Xeroderma pigmentosum (Kaposi), bei dem die spezifische Wirkung des Lichtes auf die im übrigen (wenigstens scheinbar) intakte Haut jetzt auch von den meisten anerkannt ist (cf. Unna), des weiteren die Pellagra und Variola. Diese beiden letztgenannten Erkrankungen unterscheiden sich von den obenerwähnten aber wesentlich dadurch, dass sie keine eigentlichen Dermatosen, Lokalleiden der Haut sind, sondern dass bei ihnen das Primäre eine allgemeine Erkrankung ist, auf deren Grund durch die Einwirkung des Lichtes krankhafte Veränderungen auf den äusseren Bedeckungen hervorgebracht wer-

den. Sehen wir von diesen beiden letzten Erkrankungsformen ab, so erkennen wir, dass die pathologischen Hautveränderungen infolge von Licht-Einwirkung im allgemeinen unter dem Bilde einer (umschriebenen) Dermatitis auftreten. Diese kann jeglichen Grad der Entzündung, von dem einfachen Erythem bis zur Blasenbildung aufweisen, und kann als Primär-Effloreszenzen Flecke, Papeln, Bläschen und Blasen zeigen. Es ist im ganzen charakteristisch für die Licht-Dermatitis, dass sie nur an den bestrahlten Hautpartien auftritt und in der Regel sich nicht per continuitatem oder sprungweise auch über den bedeckten Körper ausbreitet, wie die toxischen Dermatitiden resp. Ekzeme. Fälle, in denen wie bei einzelnen Beobachtungen von Hydroa vacciniformis (Bazin, Hutchinson, Bowen) auch der bedeckte Körper in Mitleidenschaft gezogen war, können daher wohl als Ausnahmen angesehen werden. Ich glaube auch, dass Möller recht hat, wenn er wie Jadassohn die Summer-Eruption, als eine von der Summer-Prurigo differente Krankheit ansieht und sie der Prurigo simplex (Lichen simplex acutus-Vidal) zurechnet. Jarisch, Radcliffe Croker, Colcotte Fox treten freilich auch heute noch für eine nahe Verwandtschaft zwischen beiden Affektionen, d. h. zwischen der Summer-Prurigo und der Summer-Eruption, d. i. Hydroa vacciniformis, ein.

Das Erythema solare, der bekannte Sonnenbrand, in gleicher Weise erzeugt durch Sonnenlicht wie durch elektrische Bestrahlung (Erythema photo-elec-

tricum — Charcot), erscheint klinisch am Orte der Bestrahlung (Gesicht, Hände) als zumeist diffuse, anfangs lebhaft rote, später livid-braun erscheinende Rötungen (Kaposi), die unter Abschuppung und Pigmentbildung langsam wieder verschwinden. Noch heute nehmen viele Forscher als Ursache die Sonnenwärme, d. h. die ultra-roten Wärmestrahlen an und bezeichnen es daher als Erythema caloricum. Die experimentellen Untersuchungen von Unna, Widmark, Hammer,[1] Finsen, welche von Möller nachgeprüft und bestätigt, zugleich das Entstehen des kalten Sonnenbrandes der Hochtouristen und Nordpolfahrer erklären, haben indessen zur Evidenz erwiesen, dass die Wärmestrahlen nur eine ganz untergeordnete Rolle dabei spielen, in der Hauptsache aber die chemischen, d. h. die ultravioletten Lichtstrahlen die wirksamen sind. Auch klinisch weisen beide Erythem-Arten, das Erythema solare und das Erythema caloricum deutliche Unterschiede auf: die Wärmestrahlen erzeugen sehr bald eine Rötung, die ebenso rasch verschwindet, wenn die Hitzeeinwirkung nicht zu tiefgreifend war. Dagegen tritt das Licht-Erythem immer erst nach Ablauf von Stunden nach der Bestrahlung auf (Latenzperiode) und vergeht unter lamellöser Schuppung und Pigmentbildung langsam im Verlaufe von Tagen.

In bezug auf die Schnelligkeit, mit der die Reaktion eintritt, giebt Freund an,[2] dass die Dauer

1) Über den Einfluss des Lichtes auf die Haut, 1891, Stuttgart.
2) loc. cit. pag. 329.

der Latenzperiode im umgekehrten Verhältnisse zur Wellenlänge der einwirkenden Strahlung stehe, und dass ebenso die Wirkung um so länger anhielte, je kürzer die Wellenlänge der einwirkenden Strahlen wäre. — Damit stimmt gut die oft sehr lange (3 bis 4 Wochen) währende Latenzperiode beim Röntgen-Erythem überein. Weisen doch die X-Strahlen vorläufig die kleinste Wellenlänge auf.

Die zweite Gruppe der Licht-Dermatitiden — das Ekzema solare und die Hydroa-Formen — setzt, wie schon erwähnt, eine Idiosynkrasie der im übrigen gesunden Haut gegen die (spezifische) Einwirkung der Lichtstrahlen voraus. Das Ekzema solare- (Dermatitis papulo vesiculosa solaris — Möller) tritt meist im Frühjahr, und entsprechend der Ätiologie nur an den unbedeckten Körperstellen, also vornehmlich an Gesicht, Nacken und Händen, unter lebhaftem Jucken meist mehrere Stunden nach der Belichtung auf (s. o.). Seine Form ist die der diffusen oder mehr zirkumscripten Rötung und Schwellung bisweilen die Urtikaria mit Bildung konischer oder mehr platter Papeln, die zu Lichen-ähnlichen Plateaux zusammenfliessen können, oder die des Bläschen, nach dessen Zerstörung durch den kratzenden Finger nicht selten das Stadium der Nässung und Borkenbildung erreicht wird. Ja, nicht selten wird durch die lebhafte Exsudation die Oberhaut in ganzen Partien abgehoben Das Ekzem heilt oft spontan unter indifferenten Mitteln, sobald die materia peccans, d. h. die Sonnenstrahlen — Gas-, Lampenlicht werden in der Regel gut vertragen —

nicht mehr einwirken resp. unwirksam gemacht sind, um aber sogleich zu rezidivieren, wenn der Patient dem vollen Sonnenlichte sich wieder aussetzt. Diese Idiosynkrasie gegen das Licht kann in jedem Alter auftreten, kann auch spontan mit den Jahren wieder verschwinden; zumeist allerdings scheint sie zuzunehmen, sodass die unglücklichen Patienten selbst im Winter resp. durch das diffuse Tageslicht unter steten Rezidiven zu leiden haben.[1] — Ich glaube nicht dass, wenigstens die leichteren Formen dieser Dermatitis so selten sind, wie es nach Ausweis der Literatur erscheinen könnte, und manche ätiologisch rätselhafte, immer wieder rezidivierende Hand-Ekzeme, insbesondere der Landbewohner, durch Lichtirritation zustande kommen.

Vom Ekzema solare wesentlich verschieden nach Auftreten und Verlauf ist die Hydroa vacciniformis,[2] der diese Blätter gewidmet sein sollen. Ebenso wie das Xeroderma pigmentorum muss man sie als eine spezifische Lichtreaktion der (dazu disponierten) Haut bezeichnen, solange wir nicht wissen, dass auch andere Ursachen die gleichen Hautleiden hervorzurufen imstande sind.

Unter dem Namen Hydroa vacciniformis hat Bazins Meisterhand die Affektion zuerst 1860

1) Veiel, Über einen Fall von Ekzema solare. Arch. f. Derm. u. Syph. 1887. Wolters, Fall v. Ekzema solare, Ergänzungsbd. z. Arch. f. D. u. S., 1892. M. Möller, l. cit. p. 52.

2) Hydroa-Schwitzbläschen, im Lateinischen anscheinend unbekannt, genus nicht genau bestimmbar, bald als Masculinum, bald als Neutrum gebraucht, von Unna zur Bezeichnung der Dermatitis Dühring verwendet, in älterer Zeit herpes.

bezeichnet. 20 Jahre später wurde sie, die inzwischen vollkommener Vergessenheit anheim gefallen war, von Hutchinson als Summereruption von neuem beschrieben. Crocker fügte dem Namen 1893 das „aestivale" hinzu. Möller hat zuerst 1900 die bis dahin veröffentlichten Fällen gesammelt und unter dem Namen Hydroa aestivale monographisch bearbeitet. Er unterscheidet eine vacciniforme und eine vesiculo-bullöse Varietät und — mit Rücksicht auf die Veröffentlichung Berliner's — als 3. Gruppe atypische Fälle. Die Trennung in einen vacciniformen und vesiculo-bullösen Typus erscheint klinisch und histologisch voll begründet. Ich werde sie daher bei dem Referate der Krankengeschichten beibehalten und später ausführlich die Unterschiede beider Formen besprechen. Ich glaube aber nicht, dass man Berliner's Fall, der zur Zeit der Beobachtung klinisch als „Rosacea auf seborrhoischer Basis" imponierte, ohne weiteres hierher rechnen kann, da die Diagnose Hydroa nur vermutungsweise aus der Anamnese erschlossen werden konnte. Ich werde daher diese Beobachtung bei der Aufzählung der bisher veröffentlichten Fälle nicht erwähnen. Möller hat von 1860 bis 1900 35 Fälle gezählt, excl. den von Berliner. Ich habe seit Möllers Arbeit in der Literatur 9 hierher gehörige Fälle gefunden, 4 von White, 2 von Reichel, 1 von Ledermann, 1 von Saalfeld, 1 von Granier, und kann dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Wolters einen bisher nicht veröffentlichten Fall hinzufügen, der im Sommer 1902 auf der hiesigen dermatologi-

schen Station zur Beobachtung kam. Ich muss hinzufügen, dass ausser diesen Fällen noch 2 andere veröffentlicht sind: der eine von White, Amer. Derm. Association, Ref. in Annales de derm. et de syph. 1899, und der andere von Rasch, Hospitalstidende 1899. Ich konnte sie leider nicht berücksichtigen, weil mir die Literatur unzugänglich war. Von anderen Fällen habe ich ebenfalls die Originalia nicht einsehen können und musste mich darauf beschränken, Referate darüber z. Teil nach Möllers Mitteilungen wiederzugeben.

1. Gruppe.

Hydroa aestivalis vacciniformis seu varioliformis.

1. Bazin, 1860.[1]

Knabe, 8½ Jahr. Seit längerer Zeit oft rezidivierender Hautausschlag, stets nur im Gesicht und auf den Handrücken. Allgemeinbefinden ungestört. Rücken und die seitlichen Partien der Nase am stärksten befallen. Auf der Stirn neben den Augenbrauen und auf den Wangen einzelne isolierte Efflorescenzen, ebenso wie die auf der Nase mit grünlich-gelben, festhaftenden Krusten bedeckt. An einigen Stellen mit seröser Flüssigkeit gefüllte, gedellte Bläschen, an andern Stellen Pusteln, ebenfalls gedellt. Auf der Stirn und beinahe auf dem ganzen Gesichte, besonders dort, wo gegenwärtig die Affektion nicht vorhanden ist, finden sich zahlreiche kleine weissliche, wie von

1) Leçons théoriques et cliniques sur les affections génériques de la peau Paris, Ref. bei Berliner M. f. prakt. Derm. 1890, pag. 556.

oder Pocken Impfpusteln herrührende Narben. Auf den Handrücken beiderseits breite krustöse Plaques, ähnlich denen im Gesicht. Ausserdem 5—6 Blasen mit klarem oder getrübtem Inhalt. An den ergriffenen Partien wenig Stechen und Jucken, nirgends Kratzeffekte. Besserung unter Streupulver und Purgantien. Nach Beseitigung der Krusten blieben nur noch Narben als die einzigen Zeichen der letzten Eruption zurück.

2. Allan Jamieson,[1] 1888.

Kräftiger 15jähriger Knabe, Eltern und 9 Geschwister gesund. Seit dem 3. Jahre alljährlich von Februar bis September anfallsweise Ausschlag an den unbedeckten Körperstellen. Bei bevorstehendem neuen Ausbruch allgemeines Unwohlsein (Frost). Das Gesicht schwillt an und wird rot. Die anfangs diffuse Röte beschränkt sich bald auf einzelne erhabene Flecke, auf denen Blasen bis über Erbsengrösse entstehen. Das Zentrum der Blase sinkt allmählich ein, wird dunkel-braunrot; die Ränder bleiben stehen. Einzelne Blasen sind geplatzt; ihr Inhalt bildet eine trockene dicke Kruste, die blutgefärbt, grünlich oder schwarz ist. Hebt man die Borke ab, so erscheint eine mehr oder weniger tiefe Ulceration. Befallen sind besonders Gesicht, Ohren, Handrücken und Nacken. — Als Pat. noch Kind war und in kurzen Strümpfchen, die die Unterschenkel frei liessen, umherging, traten hier ähnliche Efflorescenzen auf, deren Residuen in Gestalt weisser, weicher Narben noch jetzt deutlich sind. Als Resultat der wiederholten Anfälle finden sich auf Wangen, Handrücken, Ohren grosse weiche und glänzende Narben zum Teil

1) The Lancet 1888, II, veröffentlicht als Xeroderma pigmentosum.

auf recht entstellenden Defekten. An den Schläfen zwischen den Narben im Gesichte unregelmässige Felder von brauner oder gelbbrauner Farbe, ein oder zwei Teleangiektasien, keine Tumoren.

3.—6. Hutchinson,[1] 1889 u. 1892.

1. Fall. Knabe aus gesunder Familie. Seit dem zweiten Jahre jährlich rezidivierender Blasenausschlag im Gesicht und an den Händen, der einer Vaccine Eruption glich und unter Narbenbildung abheilte. In jedem Jahr dauern die schwächeren oder stärkeren Anfälle vom Frühjahr bis zur Weihnachtszeit. Einmal verbreitete sich der Ausschlag fast über den ganzen Körper (!). Deutliche Abhängigkeit des Auftretens der Eruption von der Insolation. Nach einem Aufenthalt in der Sonne entstanden an den genannten Stellen Blasen und Bläschen von der Grösse einer halben Erbse bis zu der eines Schillings, die zum Teil confluierten und eine deutliche zentrale Delle aufwiesen. Jucken sehr gering. Im 21. Jahre zuerst kein Ausschlag mehr. Gesicht und Hände waren mit Narben übersät, die Ohren auf mit dünner Narbe überzogenen Knorpel reduziert.

2. Fall. Rezidivierender Blasenausschlag gleicher Art, der von der Kindheit bis ins reifere Alter hinein dauerte und nur im Sommer auftrat. Der Fall betrifft einer Dame.

3. Fall. Auftreten von ulzerierenden Efflorescenzen mit Ausgang in tiefe Narbenbildung bei einem Manne, nur im Sommer. Im Alter von 20 Jahren hörte die Anlage zu diesen Eruptionen

---

1) 1. Fall: Transactions of the clinical society, vol. 22, pag. 80.

2.—4. Fall: Arch. f. Derm. u. Syph. 1892, bezeichnet als Sommereruption.

auf; aber die Ohren waren fast ganz zerstört und das Gesicht mit Narben bedeckt.

4. Fall. 16jähriges Mädchen. Alljährlich zur Sommerszeit Auftreten einer Blaseneruption im Gesicht, an Händen, Schultern und Brust; Ohren zum grössten Teil zerstört, Gesicht ganz entstellt. Auch im Winter verschwand die Affektion nicht ganz.

7. Handford,[1] 1889.

7 jähriger, im übrigen gesunder Knabe, Eltern und Geschwister gesund. Der Knabe ist geimpft, hat niemals Varicellen oder sonst einen Hautausschlag gehabt. Im Gesichte keine Sommersprossen. Die Mutter erzählt, seit dem 2. Jahre hätte er zuerst einen Ausschlag auf der Stirn, im nächsten Frühjahr am Kinn gehabt; seitdem hätten sich jedes Jahr die Anfälle wiederholt. Sie begannen im April und hielten bis August oder September an. — Wenige Stunden nach Insolation Auftreten von kleinen Pickelchen im Gesicht, Stecknadelkopf bis Linsen gross, die nach 3—4 Tagen zu Bläschen und Blasen anwachsen, zentral sich mit einer gelblichen Schuppe bedecken; am 6. oder 7. Tage Abfallen der Krusten unter Narbenbildung. Ganz besonders sind auch hier die Ohren ergriffen.

8. Buri[2] 1881.

5¾ Jahre altes Mädchen, im übrigen gesund und aus gesunder Familie. Eltern und 5 Geschwister gesund. Kind bis auf Masern immer gesund gewesen. Beginn der Erkrankung vor 2 Jahren. Nach einem sonnigen Frühlingstage: Auftreten von

1) Illustrated med. News. Oct., 1889. cf. Berliner. Monatshefte f. prakt. Derm. 1890, pag. 556.

2) Monatsheft für prakt. Dermatologie pag. 181, 1891.

„Wasserblasen“ auf dem Nasenrücken, ohne Fieber, ohne Jucken. Abheilung unter Krustenbildung mit Hinterlassung einer kleinen pockenähnlichen Narbe. Letzten Sommer auch Eruption auf der Wange, auf den Händen und den entblösst getragenen Knieen. „Die ganze Nase war befallen, sah blauschwarz aus wie unterlaufen, als ob sie einen Stoss erhalten hätte. Es bildeten sich Blasen, die zusammenflossen und unter einer Kruste mit pockenähnlichen Narben abheilten“. Als B. die kleine Pat. zum ersten Mal sah, machte sie auf den ersten Blick den Eindruck, als ob sie früher Variola gehabt hätte oder als ob sie vor zirka einer Woche mit Vaccine geimpft wäre. Variola-ähnliche Narben, frische Efflorescenzen, ähnlich denen nach Vaccine-Impfungen im Laufe der zweiten Woche; Blase mit kraterförmig eingefallenem Zentrum, mit wallartigem Rand und einem roten Entzündungshof. Buri nimmt an, „dass es sich um eine scharf begrenzte, bis tief in den Papillarkörper sich erstreckende, nicht infektiöse Entzündung rein chemischen Ursprungs handelt mit Ausgang in Nekrose.“

9. Brooke[1] 1892.

18jähriger Mann, sonst gesund, aus gesunder Familie. In jedem Frühling und Sommer schwere Anfälle von pockenähnlichem Ausschlage an Gesicht und Händen. Als Patient einmal ohne Strümpfe und Schuhe in der Sonne umherging, trat eine ähnliche Affektion auch an den Füssen und Unterschenkeln auf. Eines Sommers Auftreten eines papulösen Exanthems an zirkumskripter Stelle oberhalb der Rima interglutealis. „Die Papeln hier hatten die Grösse eines Six-pence, waren in

1) The Brit. Journ. of Derm. 1892.

Gruppen vereint; die platte Oberfläche zeigte eine leichte weissliche, kleieähnliche Schuppung; einige Papeln ulzerierten vom Zentrum nach der Peripherie und waren von einer gelb-weissen Kruste bedeckt, durch welche der rote unebene Boden hindurchschimmerte". Heilung mit Bildung oberflächlicher pigmentierter Narben! Ein Bläschenstadium war nie bemerkt. (Ekzem.?)

10. Crocker[1] 1893.

9jähriger Knabe. Seit dem 7. Lebensjahre periodisch jeden Sommer wiederkehrend Blasenausschlag im Gesicht und an den Händen.

11. Boeck[2] 1894.

1. Fall: 9jähriger Knabe. Seit 2 Jahren in jedem Sommer Ausschlag an den Wangen, auf den Handrücken, an den Ohren. „Tiefsitzende Vesikeln und kleine Bullae von Nadelspitz- bis mehr wie Erbsengrösse. Besonders an den Rändern der beiden Ohren sind sie gross und tiefgreifend und zeigen hier ausserdem teilweise kleine Hämorrhagien in der Tiefe. Die Ohren sind wegen dieser Blasen so empfindlich, dass Patient nachts nicht auf der Seite liegen kann". Die Efflorescenzen sinken, wenn sie einige Tage bestanden haben, in der Mitte ein und bilden einen kleinen Schorf, der sich nach und nach über die ganze frühere Blase ausbreitet. „Bald sinkt dieser Schorf vollständig in das Niveau der angrenzenden Haut herab, bleibt aber ziemlich lange sitzen. Wenn er endlich ausfällt, lässt er eine dauernde Narbe hinter sich, die ziemlich tief sein kann".

1) Diseases of the Skin, II. Edit.
2) Archiv für Dermatologie u. Syphilis, 1894.

2. Fall: E. R. 3½jähriger Knabe. Als Pat. mit 1½ Jahren im Frühjahr zuerst an die frische Luft gebracht wurde, brachen auf der Nase und den beiden Wangen wie auch auf den Streckseiten der beiden Vorderarme und auf den Handrücken Papeln und Vesikeln hervor, die zu Schorfen eintrockneten und, als diese herausfielen, Narben hinterliessen. In jedem Jahr Rezidive, sobald der Knabe dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt wurde. Efflorescenz: Bis „erbsengrosse, zuerst gespannte, weissliche, ödematöse, durchschimmernde, papulöse, Elevation"; zentral violette Punkte, Gefässektasien und kleine Hämorrhagien, zahlreiche weissliche, besonders im Gesicht entstellende Narben, von früheren Eruptionen herstammend. Die Papeln sinken in der Mitte ein und bedecken sich mit einem bräunlichen Schorf. „Um diesen Schorf herum sieht man noch einen erhabenen, weislichgelben Limbus, der eine jetzt etwas gelbliche, aber nicht purulente Flüssigkeit enthält".

3. Fall: O. O. 12jähriger Knabe. Seit 4 Jahren in jedem Sommer Blasenausschlag im Gesicht, an den Ohren, auf dem Nasenrücken, auf Wangen und Kinn; zahlreiche nadelkopf- bis bohnengrosse, zum Teil ziemlich tiefe Narben.

18. Bowen[2] 1894.

10jähriger Knabe aus gesunder Familie, hat Masern und Typhus gehabt, ist von schwacher Konstitution und blutarm. Hautausschlag zuerst vor 5 Jahren, als der Knabe während des Sommers sich viel im Freien aufhielt. Seitdem konstant Rezidive im Sommer, insbesondere, wenn der

1) Journ. of cutan. and genito-urinary diseases. March. Ref. Monatshefte f. prakt. Derm. 1894, pag. 690 und Arch. f. Derm. u. Syph. 1894, Bd. 29 pag. 317.

kleine Pat. in der Sonne spielte. Zuerst war nur das Gesicht ergriffen, später wurden auch die Hände, aber in geringerem Masse, befallen. Der erste Ausbruch der Affektion war von Störungen des Allgemeinbefindens, Schwindel, Erbrechen etc. begleitet. Gegenwärtig ist der Gesundheitszustand, abgesehen von der Hautkrankheit, ein guter. Lebhaftes Jucken während des Anfalles. Pockenähnliche Narben an Gesicht und Ohren, Papeln und Bläschen, die zu Krusten eintrocknen. Zuweilen werden die Läsionen grösser, abgerundet, und zeigen vereinzelt eine deutlich ausgesprochene zentrale Nabelung, von einem helleren Ringe und von einem äusseren erythematösen Hofe umgeben. Cervikal- und Submaxillar-Drüsen beträchtlich vergrössert. (Histologische Untersuchungen siehe weiter unten).

15. Brocq[1] 1894.

30jährige Frau. Seit ihrer Kindheit Hautausschlag an der Nase, an den Wangen und den Ohren; später Syphilis. Der Gesichtsausschlag trat auf, sobald Pat. sich einige Augenblicke mit blossem Gesicht der Sonne oder scharfen Winden ausgesetzt hatte. Reichliche diffus verstreute Efflorescenzen: erbsengrosse und kleinere runde oder ovale, von einem roten Hofe umgebene opalweisse Papeln, gedellt mit zum Teil dunkel verfärbtem Zentrum. Brennendes Schmerzgefühl bei der Eruption; vertiefte pockenähnliche Narben

16. Moreira[2] 1895.

1. Fall: N. B. 19 Jahre, im Übrigen gesund. Seit dem 7. Jahre Ausschlag an den entblössten

1) Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1894. Ref. b. M. Möller l. cit.

2) British Journal of Dermat. 1895. Ref. b. M. Möller l. cit.

Körperstellen, am schlimmsten im Sommer (Januar bis März, — Brasilien), fast verschwindend im Herbst und Winter. Primäreffloreszenzen wie in den bisher beschriebenen Fällen. Jucken nur zu Beginn der Eruption. Pockenähnliche Narben.

2. Fall. A. M. 6 Jahre, dunkelbraune Gesichtsfarbe (Vater Mulatte, Mutter Weisse), immer gesund gewesen. Seit dem 2ten Jahre im Sommer (Januar) an den entblössten Körperteilen juckender Hautausschlag, jedesmal nach dem Spielen in der Sonne. Im Winter schwand der Ausschlag fast vollkommen. Primär-Effloreszenzen: gedellte Blasen mit exzentrisch fortschreitender Nekrose und Krustenbildung; Abheilung mit Narben.

18. Graham[1] 1896.

A. B. 6jähriges Mädchen aus gesunder Familie. Im 4. Lebensjahre trat im April im Gesicht und an den Händen der Ausschlag zuerst auf, um von da ab in jedem Frühjahr und Sommer zu rezidivieren. Auch im Winter trat an sonnigen Tagen, besonders wenn Schnee lag, eine Eruption auf, ebenso, wenn Patientin am offenen Fenster sass, wenn ein warmer Wind wehte, auch wenn sie nicht gerade im Sonnenschein sass. Im Zimmer entstanden bisweilen rote Flecke, aber nie Blasen. Während der Eruption leichtes Brennen, aber niemals Jucken. Effloreszenzen: gedellte Blasen, Krusten auf diffus geröteter und geschwellter Haut. Heilung unter Narbenbildung. Diese Affektionen traten bis zum 13. Lebensjahre alljährlich auf. Vom Beginn der Menstruationszeit bis zum 18. Jahre wurde die Anzahl der Eruptionen immer geringer, vom 18. Jahre ab hörte der Ausschlag ganz auf.

1) Journal of cutan. and. gen.-urinary diseases. Febr. 1896. Ref. M. f. prakt. Derm. 1896, pag. 31.

19. Jarisch[1] 1896.

33jähriger, im übrigen gesunder Mann aus gesunder Familie. Seit dem 10. Lebensjahre in jedem Frühling unter der Einwirkung der Sonne Ausschlag an den Ohren und in weit geringerem Grade auf den Handrücken. Unter lebhaftem Jucken, unter diffuser Rötung und Anschwellung Auftreten von senfsamen- bis bohnengrossen, sehr festen weisslichen, in der Mitte leicht gedellten Blasen, die vorher Krusten bildeten. Nachdem die diffuse Rötung und Schwellung abgenommen und die Krusten abgefallen waren, erschienen kraterförmige Narben Ohren narbig deformiert und zusammengeschrumpft. In den letzen Jahren Abnahme der Intensität der Anfälle.

20. Mibelli[2] 1897.

P. G. 12jähriger Knabe, ist oft krank gewesen (Ekzem, Ascites, Abdominal-Typhus). Vater Phthisiker, Mutter und 2 Geschwister gesund. Seit 1891 alljährlich vom Frühjahr bis Juni stets nur im Gesicht, nur einmal auch auf den Handrücken Eruptionen des typischen Blasenausschlages. „Nur im Jahre 1895 blieb die Eruption aus und, gerade damals genau zur Zeit, wo sie sich gewöhnlich zeigte, musste Pat. wegen Krankheit das Bett hüten.“ Leichtes Jucken, Allgemeinbefinden ungestört, sekundäre Kokkeninfektion, Bildung von Pusteln und impetiginösen Borken. — Histologischer Befund siehe unten.

1) Verhandlungen der Deutsch. Dermatolog. Gesellschaft, V. Congress pag. 352.

2) Monatshefte f. prakt. Dermatologie pag. 87.

21—23. Rasch[1] 1898.

1. Fall. 24jährige Frau. Jedes Jahr im März und im ganzen Sommer traten vom 7. Jahre ab zuerst im Anschluss an Masern Papeln, Bläschen und allgemeine Anschwellung im Gesicht und an den Handrücken auf. Heftige brennende Schmerzen. Typische Primäreffloreszenzen, die mit Narben abheilten.

2. Fall. 23jährige Frau. Als Kind skrofulös, 12 gesunde Geschwister. Vom 4. Lebensjahre ab trat in jedem Frühjahr und Sommer anfallsweise heftig brennender und juckender Ausschlag im Gesicht und an den Händen auf, bisweilen kleine Eruptionen auch im Winter an sonnigen Tagen. Bei heftigen Ausbrüchen soll der Urin rötlich ausgesehen haben (nähere chemische Untersuchungen fehlen). Im übrigen typisches Aussehen und Verlauf der Eruption.

3. Fall. 5jähriges Mädchen. In der Seitenlinie Tuberkulose. Mutter soll jetzt gesund sein, war in ihrer Jugend mehrere Jahre lungenkrank. Pat. ist Zwilling, alle übrigen Geschwister sind gesund, auch die Pat. selbst, bis vor 2 Jahren, im Frühling 1896 die jetzige Krankheit begann. Anfangs soll der Ausschlag sich fast über den ganzen Körper erstreckt haben; später trat er nur im Gesicht, an den Händen und Füssen auf. Anfallsfreie Zeit nur im Dezember und Januar, in den übrigen Monaten folgte eine Eruption der andern, um so heftiger, je mehr die kleine Pat. dem Lichte ausgesetzt wurde. Jeder Ausbruch dauerte 2 bis 3 Wochen und darüber und war von starken

---

1) Meddelelser fra Kommunehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og veneriske Sygdomme, Köbenhavn. cf. Dermat. Centralblatt 1899, p. 144. Der 3. Fall zuerst v. M. Möller veröffentlicht — l. cit.

Schmerzen und Jucken begleitet, sodass Pat. oft jammerte und nicht schlafen konnte. Zur Zeit der Beobachtung waren Gesicht und Hände diffus geschwollen und mit zahlreichen gedellten Blasen-Efflorescenzen und vielen kleinen weissen Narben besetzt. Auch an den Füssen fanden sich einzelne Papeln und Blasen mit etwas getrübtem Inhalt; auf dem übrigen Körper nichts. — Trotz Bedeckung mit (2 %) Chininsalbe und trotz eines roten Schleiers im Sommer immer von neuem Ausbrüche, die erst im November allmählich an Intensität nachliessen. Harn ist nicht untersucht. Pat. ist weggeblieben.

24. Möller,[1] 1899.

1. Fall. E. E. 14jähriger Knabe, soll bis zum 5. Jahre immer gesund gewesen sein. Damals trat im Frühsommer gelegentlich eines Umzuges zum ersten Mal der Ausschlag auf, nur an den Ohren. Seitdem kam der Ausschlag in jedem Frühjahr wieder, und zwar um so früher, je zeitiger der Frühling; er befiel auch das Gesicht, die Dorsalfläche der Hände, dauerte den ganzen Sommer über und verschwand erst im Herbst, im September oder Oktober. Im Winter stets vollständige Remission. — Bisher haben die alljährlich rezidivierenden Eruptionen keine Tendenz gezeigt, an Intensität abzunehmen. Der Ausschlag kommt nur, wenn Pat. sich der Sonne aussetzt; niemals ist er aufgetreten bei Lampenlicht oder hervorgerufen durch Ofenfeuer. Wenn Pat. an einem sonnigen Tage zur Mittagszeit im Freien ist, erfolgt die Eruption im Laufe des Nachmittags oder während der Nacht an den unbedeckten Körperteilen, insbesondere an den äusseren Ohren, an

1) loc cit.

der Nase, an den Wangen, im allgemeinen überall im Gesicht ausser an der durch den Mützenschirm geschützten Stirn, auch an den vorderen Seitenteilen des Halses bis zum Kragen hinab, ferner an der Rückseite der Hände von den Nägeln bis dahin, wo der Rock anfängt. Im Munde und in der Nase sind niemals Eruptionen beobachtet, wohl aber auf dem Lippenrot und an den Augen. Bei jeder Eruption von grösserer Intensität fühlt sich Pat. unwohl, matt und frostig und hat keinen Appetit. Der Anfall geht je nach der Intensität und je nachdem sich der Pat. gegen direkte Insolation schützt in einigen Tagen oder 2—3 Wochen zurück. In den letzten Jahren war die Empfindlichkeit der Haut so gross, dass Pat. an sonnigen Tagen das Zimmer hüten musste. Im Verhältnis zu seinen Geschwistern ist Pat klein, mager und bleich, und die Mutter meint, dass dies sicher seiner Hautkrankheit zugeschrieben werden müsste.

Möller hat den Knaben Juni 1896 und April und Mai 1897 beobachten können. Beide Male hatte er gerade bei seiner Ankunft eine sehr starke Eruption, weil er auf der Reise sich nicht hatte gegen Sonnenlicht schützen können. Am schlimmsten ergriffen waren die Ohren, die Nasenspitze, die Wangen, weniger die übrigen Teile des Gesichtes, so unterhalb der Augen und an den Seiten des Halses, am geringsten Finger, Handrücken und Handgelenke. Die äusseren Ohren sind dünn, am freien Rande an einzelnen Stellen gezackt, die Haut narbig und atrophisch. Auch die Nasenspitze ist durch tiefere Narbenbildung entstellt. Auf den übrigen Gesichtspartien sowie auf den Handrücken als Residuen früherer Eruptionen weisse, blau-weisse oder rosa-rote Narben, die zum Teil zusammenhängende von er-

höhten Strängen und Wülsten durchzogene Flecken bilden. Zwischen diesen pigmentfreien narbigen Stellen ist das Pigment fleckweise in grösseren, unregelmässig begrenzten, schwarzbraunen Plaques angehäuft, nirgends aber finden sich Teleangiektasien. Auf dieser so durch Narben und Pigmentflecken entstellten Haut sieht man Efflorescenzen in verschiedenen Stadien, isoliert oder zusammengeflossen. Die kleinsten derselben finden sich auf den Handrücken als stecknadelkopf grosse oder kleinere, rote, wenig erhabene Knötchen mit lebhaft rotem Entzündungshof. Die weiteren Entwicklungsformen werden repräsentiert durch halb Erbsen grosse, halbkugelige, gespannte Bläschen mit klarem Inhalt und rotem Entzündungshof, weiterhin durch gleiche oder gleich grosse platte Bläschen mit etwas getrübter, eingesunkener, blau-rot verfärbter Mittelpartie, umgeben von einem vesikulären Wall, der weisslich glänzend, halb durchsichtig ist und für den Finger sich fest und gespannt anfühlt. Bei Anstich entleert sich aus diesem Wall ein klarer Tropfen ohne dass aber die Blase zusammenfällt; sie ist offenbar multilokulär. Die Efflorescenzen vergrössern sich peripherwärts, doch so, dass die Nekrose und Krustenbildung vom Zentrum schneller fortschreitet und zwar auf Kosten des immer schmäler werdenden Walles, so dass am Ende die ganze Efflorescenz in dieser Nekrose aufgeht und sich zum Schlusse als ein braunroter, ganz trockener Schorf repräsentiert, der meist unter die Oberfläche der Haut eingesunken ist. — Die Krusten lösten sich nach 1—1½ Wochen ab und hinterliessen mehr oder weniger tiefe Narben. Während des Aufenthalts im Krankenhause sind neue Anfälle nicht eingetreten. — Mikroskopischer Befund siehe unten.

25—28. White,[1] 1898.

4 Fälle. Verfasser beschreibt 4 Fälle, die in ihren klinischen Erscheinungen genau der Hydroa vacciniformis Bazin entsprechen. Bemerkenswert war, dass in dem einen Fall der Krankheitsprozess, nachdem er in 10 aufeinander folgenden Jahren während der Sommermonate aufgetreten war, zum Stillstand kam und nach einer Pause wieder von neuem einsetzte; in dem anderen das ganze Jahr hindurch andauerte und weder durch die Sonnenstrahlen noch durch das Wetter überhaupt erheblich beeinflusst zu werden schien. Diese beiden Fälle zeichneten sich ferner aus durch die grosse Ausdehnung der Eruption, durch die Grösse und die lange Dauer der einzelnen Efflorescenzen, durch die Grösse der nachfolgenden Narben und die ausserordentliche Entstellung des Gesichts. In 3 Fällen war eine mikroskopische Untersuchung des Blutes und des Blaseninhaltes vorgenommen. Immer zeigten sich die eosinophilen Zellen stark vermehrt. — Aus dem kurzen Referat über diese Arbeit — das mir leider nur allein zugänglich war — ist nicht mit absoluter Sicherheit zu entnehmen, ob in der Tat alle Fälle, die White anführt, zur Hydroa aestivalis gehören. Es scheinen atypische Formen darunter zu sein, die den Übergang zu anderen Blasenerkrankungen bilden könnten.

29—30. Reichel,[2] 1899.

2 Fälle. A. B., 12jähriger Knabe. Seit 3 Jahren im Sommer bez. Frühjahr stark juckender

1) Journal of cutan. and gen.-urin. diseases Nov. 1893. Ref. Monat-heft f. pract. Derm. Bd. XXVIII 1899, pag. 47

2) Verhandl. der Deutsch. dermatolog. Gesellschaft VI. Congress, 1899, pag. 417.

Ausschlag im Gesicht, an den Ohren und Händen. Eltern und Geschwister vollkommen gesund. „Die Haut des Jungen weist an den befallenen Stellen zahlreiche, ziemlich derbe Papeln bis zu Erbsengrösse auf, daneben ältere, die, teils zerkratzt, teils eingetrocknet, mit einem gelbbraunen Schorf bedeckt sind. Besonders deutlich sind an den Ohren die von früheren Schäden herrührenden, nicht sehr tiefgreifenden Narben zu sehen, die bis jetzt noch zu keiner auffallenden Verunstaltung der Ohrmuschel geführt haben.“ — Gelegentlich der Demonstration dieses Falles erwähnt Reichel einen zweiten gleichen Fall aus dem vorhergehenden Sommer.

M. B., 7jähriges Mädchen, hat bereits im Sommer vorher an derselben Affektion gelitten. Sie zeigte einen papulösen Ausschlag im Gesicht und auf beiden Handrücken; die Knötchen waren meistens erodiert und mit braunen Börkchen als Folge des Kratzens bedeckt. Die Knötchen bestanden während des ganzen Sommers, und erst im November trat Besserung ein, indem der Ausschlag und damit das heftige Jucken verschwand. — Führte R. diesen zweiten Fall nicht im Anschluss an die Demonstration einer typischen Hydroa aestivalis als identisches Krankheitsbild an, so würde man aus dem kurzen Referat in den Sitzungsberichten nicht mit absoluter Sicherheit die Richtigkeit der Diagnose ersehen können. Denn R. spricht da nur von Papeln, erwähnt aber nicht, ob aus diesen Papeln Bläschen geworden und diese Bläschen unter Narbenbildung abgeheilt sind, was ja gerade das Charakteristische für die Hydroa aestivalis ist. Ähnlicher als diesem Krankheitsbilde könnte der letzterwähnte Fall der Summer-Prurigo Hutchinson erscheinen.

31. Ledermann,[1] 1899.

13jähriger Knabe. Erkrankte seit dem ersten Lebensjahre dann, wenn das Gesicht oder irgend ein anderer Körperteil der Sonnenbestrahlung ausgesetzt war, an „Infiltraten und Blasen" der Haut, die stets mit Narbenbildung abheilten Befallen wurden insbesondere Gesicht und Ohren. An diesen bestanden Defekte nicht nur der Haut, sondern auch des knorpeligen Teiles, „sodass die Ohren wie bei Lupus erythematodes narbig degeneriert aussahen". Die Narben der Haut waren zum Teil wie Pockennarben, zum Teil oberflächlicher wie bei der Akne varioliformis und erschienen von neugebildeten Gefässen durchzogen. Sie waren zum grössten Teil pigmentiert. (!) Die Eruption war am schlimmsten von April bis September, trat jedoch auch im Winter an warmen sonnigen Tagen auf. Auch die Augen waren mehrfach befallen gewesen, sodass der Kranke zur Sommerzeit stets die Hülfe des Augenarztes in Anspruch nehmen und oft lange Zeit die Schule versäumen musste. Als Reste der Eruption an den Augen waren Maculae auf der Cornea zu beobachten.

32. Saalfeld,[2] 1900.

14jähriges Mädchen. Seit 8 Jahren Ausschlag im Gesicht, an Hals, Ohren, an der Stirnhaargrenze, auf den Handrücken, in geringerem Grade auch auf den Vorderarmen, angeblich im Anschluss an Windpocken. Der Ausschlag juckte stark und veranlasste die Pat. zu starkem Kratzen. „Schliess-

1) Derm. Zeitschrift Bd. VI, 1899, pag. 368. Sitzungsbericht der Berliner Dermatolog. Gesellschaft.

2) Arch. f. Derm. u. Syph. 1900, Bd. 54, pag. 130. Sitzungsbericht der Berliner Dermatolog. Gesellschaft.

lich bleiben leukoderma-ähnliche Narben zurück.“ Zu Beginn waren auch Füsse und Rücken befallen. Zum Schutz liess Verfasser die Pat. einen blauen Schleier tragen, der sich gut bewährte. Der Ausschlag erschien in Form weisser quaddelartiger Erhebungen, deren Umgebung leicht gerötet. Im Winter anscheinend nicht völlige Remission. — Über den Verlauf, speziell über Nekrosierung der Blasen-Efflorescenz ist in dem kurzen Referat nichts erwähnt.

II. Gruppe.

Hydroa aestivalis vesiculo bullosa

33. Allan Jamieson,[1] 1888.

2. Fall. 18jähriger junger Mann, im übrigen gesund, aus gesunder Familie. Seit 13 Jahren in jedem Frühjahr und Sommer anfallsweise Ausschlag an den Ohren, in geringerem Grade auch im Gesicht, im Nacken und an den Handrücken, immer dann, wenn Pat. sich der Sonne ausgesetzt hatte. Zuerst traten rote Flecke oder diffuse Rötung und Anschwellung, dann Blasen mit einem schmalen Entzündungshof auf. Die Blasen waren nicht gedellt, barsten nach kurzer Zeit und bedeckten sich mit Krusten, und heilten langsam mit Narbenbildung ab. Epheliden, aber keine Teleangiektasien.

34. Broes van Dort,[2] 1892.

30jährige, im übrigen gesunde Dame. Seit dem 12. Lebensjahre in jedem Frühling und Sommer, sobald Pat. im Freien gewesen, an Gesicht und Ohren Bildung gruppierter roter Flecke, die entweder verschwinden oder zu erbsengrossen Blasen mit gelbrotem serösen Inhalt werden.

1) The Lancet 1888, II pag. 333, gleichfalls als Xeroderma pigmentosum bezeichnet.

2) Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1892, pag. 185.

Durch Berstung der Blasen nässende, blutrote, runde Stellen im Niveau der Haut, die sich zum Teile mit einer dünnen Sekretkruste bedecken. Die Blasen sind nicht genabelt und jucken nicht. Der Anfall dauert 4—5 Tage Narben sind kaum sichtbar, seicht, weiss und wenig zahlreich; keine Ähnlichkeit mit Pocken.

35. Brooke,[1] 1892.

2. Fall. 18jähriges Mädchen aus gesunder Familie. In jedem Jahre zur Sommerzeit treten an Gesicht, Ohren und Händen rote, erhabene Flecke auf, die zu Blasen und Krusten werden. Komplikation mit chronischem Ekzem: „Die Haut war an den genannten Stellen Winter und Sommer hindurch verdickt, schmutzig rot, rauh, uneben durch eine Durchmischung von Infiltration und Narbenbildung.“ Die Haut an den übrigen Körperteilen normal.

36. Crocker,[2] 1893.

2. Fall. 9jähriger Knabe. Allsommerlich Ausschlag seit dem 7. Jahre; die Blasen nie vacciniform.

37. Boeck,[3] 1894.

4. Fall. C. P. 27jährige Dame. Im vorigen Frühjahr zum ersten Mal Blasenausschlag am Kinn, kurz darauf auch an den Ohren, auf den Extremitäten und zum Teil auch am Stamm. Die Hände sind meistens frei gewesen. (!) Die Blasen trockneten im Laufe von 3—4 Tagen ein unter Bildung gelbbrauner Schorfe, die ziemlich schnell

1) loc. cit.
2) loc. cit.
3) loc. cit.

abfielen und kaum sichtbare, etwas rötliche Stellen hinterliessen. Seit dem ersten Auftreten ist der Ausschlag nur während ganz kurzer Intervalle vollständig verschwunden gewesen. Im letzten Frühjahr ist er wieder stärker aufgetreten. Zur Zeit der Beobachtung waren insbesondere das ganze Kinn und die angrenzenden Gesichtsteile von einem Ausschlag aus flach erhabenen Vesikeln und Bullae befallen, die ziemlich fest anzufühlen waren. Die Efflorescenzen waren hanfkorn- bis bohnengross, Umbilikationen nicht vorhanden. Zwischen den frischen Bläschen und Blasen impetigenöse Krusten; eine erbsengrosse Blase fand sich auch auf dem Septum nasi. Einige hanfkorngrosse Vesikeln auf der Beugefläche der Vorderarme. Einzelne der Blasen zeigten eine Andeutung von Hämorrhagien im Zentrum. An den unteren Extremitäten ist insbesondere das Gebiet der Malleoli interni befallen. Ausserdem findet sich eine erbsengrosse Bulla hinter dem Malleolus externus. Seit einigen Tagen wieder Eruptionen in der Akromialregion. Auch auf der Vorderfläche der Brust vereinzelte neue hanfkorngrosse, harte, feste Vesikeln. Anstelle der abgeheilten Blasen schwache Pigmentation und nur an einzelnen Stellen Andeutung von Substanzverlust der Haut. Solche Flecken finden sich auch auf der inneren Seite der Oberschenkel, auf den Knieen. Während der Eruption leichtes Jucken, im übrigen keine Allgemeinstörung.

38. Allan Jamieson,[1] 1894.

3. Fall. 8jähriges gesundes Mädchen aus gesunder Familie. Seit dem 3 Jahre anfallsweise

1) The Brit. Journal of Dermatologie, Bd. VI Oct. 1894. Ref. M. f. prakt. Derm. 1894. pag. 690.

im Sommer Ausschlag, am stärksten zwischen April und Oktober, der im Winter zu verschwinden pflegt. Jeder noch so kurze Aufenthalt in der Sonne verschlimmert die Affektion oder ruft eine neue Eruption hervor. Affiziert werden nur die entblössten Körperstellen, auch die Beine, wenn sie unbedeckt gelassen werden. Efflorescenzen: Platte, nicht gedellte Bläschen und Blasen, die zu impetigo-artigen Krusten eintrocknen und unter Narbenbildung abheilen. Um die Blasen ein schmaler Entzündungshof, blasse, blau-weisse Narben auf den Handrücken. Im Gesicht hat der Ausschlag zeitweise die Form einer symmetrischen, schmetterlingsflügelförmigen, scharf begrenzten, subacuten Ekzema rubrum mit ziemlich bedeutender Infiltration und lebhafter Rötung, rauher und schuppender Oberfläche. Bei der Eruption heftiges Jucken, Mattigkeit und Frieren.

39. Graham[1] 1896.

2. Fall. C. D. 25jährige Blondine. Der Ausschlag trat zuerst angeblich im 11. Jahre auf, seitdem in jedem Sommer und auch an sonnigen Wintertagen. Wenn Patientin sich für 20—30 Minuten der Sonne aussetzte, empfand sie an den nicht bedeckten Körperteilen ein Brennen, dem bald eine starke Schwellung und das Aufschiessen von kleinen Wasserbläschen nachfolgte. Diese trübten sich in 2—3 Tagen und trockneten zu einer Kruste ein, nach deren Abfall eine Rötung zurückblieb, aber keine Narbenbildung, keine Umbilikation. Dauer der einzelnen Eruptionen 8—10 Tage, zuweilen aber 2—3 Wochen. Die Schwellung im Gesicht war bisweilen so stark, dass Pat. kaum

1) loc. cit.

die Augen öffnen konnte. Während der Attacke allgemeines Unwohlsein, Schnupfen, Schlaflosigkeit. Auch wenn Patientin an einem geschlossenen Fenster sass und die Sonnenstrahlen sie nicht direkt treffen, pflegt die Affektion aufzutreten. Während der letzten 14 Jahre war die Pat. tags über fast beständig im Hause geblieben. Im letzten Jahre schien die Intensität der Eruption eine etwas geringere.

40—41. Mc. Call Anderson[1] 1898.

2 Fälle. 2 Brüder, Schiffer, 23 und 26 Jahre alt. Bei dem ersten trat seit dem 3. Lebensjahre, bei dem älteren seit dem 4., jedesmal zu Beginn des Sommers anfallsweise Ausschlag im Gesicht und auf den Handrücken auf. Jedesmal bei direkter Sonnenbestrahlung entstand auf diesen Stellen Jucken und Brennen, das 10—12 Stunden andauerte. Dann bildeten sich Blasen mit klarem Inhalt von der Grösse einer Erbse, die entweder resorbiert wurden oder platzten. Im ersteren Falle blieb für eine Zeit lang an der Stelle eine Pigmentation zurück, im anderen entstanden Excoriationen, Krustenbildungen, Narben. Entstanden Blasen auf Narben, so waren sie häufig von blutfarbenem Serum erfüllt. Im Laufe der Jahre sind Ohren, Nasenspitze und Finger defiguriert. In den letzten Jahren eher Steigerung der Intensität der Anfälle als Abschwächung. Sehr bemerkenswert war, dass der Harn bei beiden während der Anfälle, bei dem jüngeren auch in den freien Intervallen, eigentümlich hell burgunderrot gefärbt war. Die chemische Untersuchung zeigte nichts Abnormes ausser dieser Verfärbung, die hervorgerufen

1) Brit. Journal of Dermatology 1898. Ref. Arch. f. D. u. S. 1900 Bd. 53 pag 454.

wurde durch ein rotes Pigment, das spektroskopisch sich dem Hämatin viel näher verwandt zeigte als das gewöhnliche Urobilin.

42. Colcott Fox[1] 1897.

9jähriges, im übrigen gesundes Mädchen. Angeblich seit der Geburt Ausschlag, der im Frühjahr sich verschlimmerte, im Sommer am heftigsten war. Lokalisation: Gesicht, Ohren und der obere Teil des Halses, in geringerem Masse auch die Hände. Effloreszenzen: Weiche, senfkorngrosse Bläschen mit hochrotem Entzündungshof. Im übrigen waren die genannten Hautstellen dicht besät mit kleinen, aber pockenähnlichen Narben.

43. Magnus Möller[2] 1899.

2. Fall. A. J. 24jähriger Mann, aus gesunder Familie. Vor 6 Wochen Magenkatarrh und Gelbsucht, die nach 3 Wochen vollständig verschwunden gewesen sein sollen. Pat. will im übrigen gesund gewesen sein, insbesondere niemals früher Hautausschläge gehabt haben. Vor einer Woche, nach einer Arbeit an sehr sonnigem, aber nicht besonders warmen Tage trat am Abend lebhaftes Jucken in dem unteren Teile des Gesichtes, an den Ohren und auf den Handrücken ein. Sehr bald Aufschiessen zahlreicher, niedriger, weissgelber Blasen, die nach einigen Tagen Stubenaufenthalt zu weissgelben Krusten eintrockneten. Allgemeinbefinden vollkommen ungestört. Nachdem Pat. wieder einige Tage im Freien gearbeitet hatte, stellte sich von neuem ein Ausbruch ein, den Möller beobachten konnte. Lokalisation: Der freie Rand der Ohrengegend, um die Augen, an der Nase, an den

1) Brit. Journal of Dermatology, 1897.
2) loc. cit.

Wangen, der Oberlippe (nicht am Lippenrot), am Kinn und den Handrücken. Stirn, Nacken, Hals und Handteller waren frei. Efflorescenzen: Bläschen und Blasen von Stecknadelknopf- bis Bohnen-Grösse. Die grössten halbkugelig oder oval (am Kinn und den Ohren). Bei Einstich entleert sich ganz klare Flüssigkeit, die Blase fällt vollkommen zusammen! Kein Entzündungshof, nirgends eine Spur von Nabelung und Haemorrhagie im Zentrum. Viele Blasen sind geplatzt oder abgekrazt und repräsentieren sich als feuchte, blasse Erosionen oder braungelbe Krusten. Weder Pigmentanomalien noch Narben. — Bemerkenswerter Weise auch hier im gelbroten Urin ein Farbstoff, der nach genauer chemischer Untersuchung mit Wahrscheinlichkeit als Hämatoporphyrin angesprochen werden musste.

44. Granier[1] 1894.

Mischfall. Plötzliche Erkrankung eines bisher gesunden jungen Mannes mit Bildung von Blasen auf zuerst geröteter Umgebung. „Die Blasen waren z. T. gedellt, trockneten zu gelben Krusten ein und hinterliessen eine bläuliche Einziehung.“ Schubweises, andauerndes Recidivieren über zwei Jahre hin. Allgemeinbefinden ungestört. — Auch hier war die Originalarbeit leider nicht zu bebeschaffen. Das kurze Referat sagt über die Lokalisation des Ausschlages nichts aus. Dennoch scheint die Zugehörigkeit zu den Hydroaformen, wenn auch nicht sicher, so doch nach allem wahrscheinlich.

1) Un cas d' hydroa bulleux vacciniforme. Nouveau Montpellier médical, 1894. Ref. Arch. f. D. u. S., 1895, Bd. 30. pag. 305.

Diesen 44 Fällen möchte ich jetzt einen neuen, bisher noch nicht veröffentlichten Fall anschliessen, der im Sommer 1902 auf der dermatologischen Station des hiesigen Universitäts-Krankenhauses zur Beobachtung kam. T. Hans, Julius, 21 J., Schlossergeselle aus Forst i. Lausitz. Aufn. 25. April 1902, Entl 17. Mai 1902.

Diagnose: Hydroa aestivalis vacciniformis.

Anamnese: Diphtherie mit 9—10 Jahren. 1 Jahr nach der ersten Impfung juckender Ausschlag mit Bläschen und Brandschwären im Gesicht, besonders an der Stirn, an den Ohren und Händen. Dieser Ausschlag verschwand im Winter angeblich stets vollkommen und zwar von August bis September ab. Jedes Jahr aber stellte er sich im Frühjahr wieder ein. Das dauerte bis zum 14. Jahr. Die 2. Impfung mit 12 Jahren zeigte keinen Einfluss. Ganz plötzlich stellte sich jetzt vor 3 Tagen, am 22. April — nach 7jähriger Pause! — ohne jede allgemeine Störung derselbe juckende Bläschenausschlag zugleich im Gesicht und an den Händen, ein. Seit dem 16. IV. befand sich Pat. auf der Wanderschaft, und er giebt ungefragt an, dass der 22. April ein sehr sonniger und heisser Tag gewesen sei. Wegen eines kleinen Deliktes kam Patient am Abend des 22. April in Untersuchungshaft, und dort sind im Verlaufe der Nacht die ersten Bläschen aufgetreten.

Stat. praes.: auf der Stirn, an den Schläfen, vereinzelt im Gesicht, insbesondere hinter und an den Ohren, auf beiden Handrücken, Residuen der früheren Ausschläge in Form oberflächlicher, breiter Narbenzüge, in denen die Haut glatt ist, zum Teil, besonders an den Schläfen, braun pigmentiert, im übrigen weissbläulich schimmernd und in Falten abhebbar ist.

Die Haut des Gesichtes, des Nackens, der Ohren und der beiden Handrücken ist diffus gerötet, ebenso das Halsdreieck, das von den beiden Sternokleidomastoidei begrenzt wird. Im Bereich dieser Hautrötungen erheben sich Bläschen, zum Teil mit wasserklarem, zum Teil mit getrübtem Inhalt gefüllt, von Stecknadelkopf bis zur Grösse eines 1-Pfennig-Stücks. Sie sind gedellt, rundlich oder oblong, haben im allgemeinen ein porzellanähnliches Ansehen, fühlen sich hart und prall an und lassen, wenn man sie mit einer Nadel ansticht, einen Tropfen klarer Flüssigkeit heraussickern, ohne jedoch zusammenzufallen. Sie stehen disseminiert oder sind zu bogenförmig begrenzten Plaques zusammengeflossen. Die grösseren zeigen im Zentrum eine deutliche Delle und eine blauschwarze Verfärbung von grösserer oder geringerer Intensität. Derartige hämorrhagische Efflorescenzen finden sich besonders an der Nasenspitze, auf der linken Wange und auf beiden Handrücken. — Im Halsdreieck sind im Verlaufe des Tages kleine wasserhelle Bläschen aufgeschossen, ebenso im Nacken. — Am übrigen Körper keine Spur von Efflorescenzen, keine Zeichen von Lues. Geringe submaxillare Drüsenschwellung. An den inneren Organen nichts krankhaftes nachweisbar.

Ordinat.: Puderverbände.

Verlauf: 26. 4. Geringe Schluckbeschwerden. Pharynx zeigt auf gerötetem Grunde mehrere ovale bis linsengrosse Flecken, die sich bei längerer Beobachtung als zirkumskripte Hyperplasien herausstellen, die dauernd bestehen bleiben. Jucken im Gesicht.

27. IV. Excision eines kleinen Bläschens mit ganz seicht gedelltem Zentrum unter dem linken Unterkieferwinkel.

28. IV. Impfung am rechten Arm von einem Bläschen am Halse vollkommen negativ. Die Efflorescenzen trocknen mehr und mehr ein, neue treten nicht mehr auf, die hämorrhagische Verfärbung des Zentrums nimmt zu.

30. IV. Jucken im Gesicht stärker, Bläschen alle eingetrocknet, zum Teil zu schwarzen Krusten, neue nicht aufgetreten. Mehrere Borken sind abgefallen. Nässung und Krustenbildung an der Nasenspitze, wo mehrere primäre Bläschen zusammengeflossen sind.

2. V. Immer noch etwas Jucken, viele Borken fallen ab.

8. V. Eine Stunde in der Sonne.

9. V. Starkes Jucken. Verschiedene kleine Bläschen auf der rechten Gesichtshälfte.

10. V. Abgeheilt, nichts Neues.

15. V. Borken alle abgefallen, tiefe Narben.

17. V. Entlassung, da trotz mehrtägiger Beobachtung unter dem Einfluss der Sonne ein Rezidiv nicht aufgetreten ist. Mikroskopischer Befund der exzidierten Blase siehe unten.

Aus allen diesen Krankengeschichten ergiebt sich etwa folgendes klinisches Bild. Die Hydroea-vacciniformis beginnt in exquisiter Weise meist im Kindesalter. Oft tritt sie schon im ersten Lebensjahre auf, meist vor dem 10., selten nach dem 25.; bei beiden Geschlechtern ist sie etwa gleich häufig und tritt je früher um so heftiger auf.

In allen Fällen erfolgte die Eruption im Frühjahr oder Sommer und verschwand im Winter, um im nächsten Jahre zur selben Zeit von neuem auszubrechen.

Die Erkrankung ist an sich ziemlich harmlos,

wird aber zu einer schwerwiegenden durch die fortwährenden Rezidive, ferner durch die Entstellung infolge der Narbenbildung (und der ev. Mutilation, insbesondere der Ohren) und drittens durch das gelegentliche Befallenwerden der vorderen Augenmedien.

Das klinische Bild ist ein recht verschiedenartiges. Prodromal-Erscheinungen: Gefühl von Spannung und Wärme, Brennen und Jucken an den befallenen Hautpartieen, auch leichte Störungen des Allgemeinbefindens können der Eruption vorausgehen oder auch ganz fehlen. Meist besteht zu Beginn und während der Dauer des Ausschlages ein mehr oder minder starkes Jucken. Das erste objektive Symptom ist mitunter eine diffuse oder fleckweise Rötung und Schwellung. Gewöhnlich aber beginnt die Eruption gleich mit der Bildung kleiner stecknadelkopf- bis bohnengrosser und selbst umfangreicherer härterer Infiltrate in der Haut, die rasch in Form rundlicher oder ovaler Papeln sich über das Hautniveau erheben. Sie erscheinen halb durchsichtig, fast wachsähnlich oder mehr weisslich und sitzen entweder der normalen Haut auf oder sind von einem roten Entzündungshof umgeben. Sticht man sie mit der Nadel an, so entleert sich klare, seröse Flüssigkeit, die Efflorescenz sinkt aber nicht zusammen; sie besteht also aus einer multiloculären Blase. In diesem Stadium können die Knötchen stehen bleiben und sich zurückbilden, indem sie einsinken und sich mit einer gelben Kruste bedecken. Meist aber bilden sie sich zu den typischen Efflorescenzen aus,

die dem Exanthem zu seinem erklärenden Beinamen verholfen haben. Sie wachsen peripherwärts weiter und sinken zentral ein. Eine solche voll ausgebildete gedellte Blase hat folgendes Aussehen: Das Zentrum ist zusammengesintert, getrübt, oft bläulich oder schwärzlich verfärbt, je nach dem Alter der Efflorescenz (Haemorrhagie). Der Rand, der dieses Zentrum umgiebt, ist wallartig erhöht, fällt sanft zum Hautniveau ab und zeigt dasselbe Aussehen wie die primäre Blase, d. h. er erscheint resistent, halb durchsichtig, porzellanähnlich, und lässt auf Anstich einen Tropfen seröser Flüssigkeit heraussickern, ohne zusammenzufallen. Diese Efflorescenzen können, wenn sie nahe bei einander stehen, zu grösseren Plaques zusammenfliessen, deren bogenförmige Begrenzung ihre Entstehungsweise offenbart. Im weiteren Verlauf nehmen nun die regressiven Veränderungen im Zentrum zu — das Zentrum verfärbt sich blauschwarz — und schreiten, immer neue Teile des umgebenden Walles zerstörend, peripher vorwärts, sodass am Ende die primäre Blase umgewandelt ist in eine dunkel-gefärbte, trockene, oft unter das Hautniveau eingesunkene Kruste. Wird der Heilung kein Hindernis in den Weg gelegt, so fällt die Kruste nach Verlauf von 1—2 Wochen ab, und es restiert eine je nach der Intensität des Prozesses oberflächliche oder tiefe, anfangs gerötete, später vollkommen weiss erscheinende Narbe, die von Pockennarben oder den Narben der Akne varioliformis sich in nichts unterscheidet. Gerade auf diesen Narben oder an deren Grenzen bilden sich bei den nächsten Anfällen

gern wieder dieselben typischen Efflorescenzen aus. So kommt es, da sich dies oft wiederholen kann, dass die Praedilektions-Stellen sich mit grossen, unregelmässigen, von Strängen und Wülsten durchzogenen Narbenflächen bedecken; in der dazwischen liegenden normalen Haut häuft sich bisweilen das Pigment zu chloasmaartigen Flecken an (Jamieson, Möller). Ich möchte hinzufügen, dass durch sekundäre Kokkeninfektion, hervorgerufen durch den kratzenden Finger, die Efflorescenz pustulös werden kann, nie aber ist sie das primär. — Bisweilen, wie es scheint selten, sind die regionären Lymphdrüsen etwas geschwellt. — Dies ist der eine und bei weiten häufigste Typus der Hydroa aestivalis. — Die vesico-bullöse Form unterscheidet sich von der Hydroa vacciniformis wesentlich durch die Art der Efflorescenz und dadurch, dass es bei ihr nicht zu der zentralen Nekrose und damit auch nicht zur ausgedehnteren Narbenbildung kommt. In allem übrigen, hinsichtlich der Ätiologie, der Lokalisation, den fortgesetzten Rezidiven, stimmt sie mit der erst beschriebenen derart überein, dass man sie wohl mit Recht, wie Möller es getan, zu der Gruppe der Hydroa aestivalis hinzuzählen kann. Bei dieser Varietät bilden sich bis markstückgrosse Blasen, meist auf gerötetem Grunde. Sie sind prall gefüllt und halbkugelig oder mehr platt. Der klare Inhalt trübt sich nach einigen Tagen, wird bisweilen hämorrhagisch, und die Blase trocknet unter Bildung einer impetigo-ähnlichen Kruste ein. Fällt diese ab, so tritt eine zwar noch etwas gerötete, im übrigen aber unveränderte Haut zutage, die bisweilen nur

für kürzere Zeit etwas dunkler pigmentiert ist. Dies ist der gewöhnliche Verlauf. Bisweilen aber platzt auch die Blase und es kommt zur Bildung einer Excoriation, die sich mit einer dünnen, rotbraunen Kruste bedeckt und mit Hinterlassung einer seichteren oder tieferen Narbe abheilt. Es scheint, dass diese leichtere Form der Hydroa besonders dann auftritt, wenn sich die Affektion erst in den späteren Jahren einstellt. (Jamieson, van Dort, Boeck, Möller). — Lieblingssitz der Hydroa aestivalis sind, wie schon gesagt, alle unbedeckten Körperteile, insbesondere die Nase mit den angrenzenden Wangenteilen und die Ohren. Hier kann es, weil gerade diese Partien am häufigsten befallen werden, zu tief gehenden, den Knorpel konsumierenden, schartenartigen Defekten kommen, die bei oberflächlicher Betrachtung an Lupus erinnern (Jarisch, Anderson). Sehr häufig werden — zugleich mit dem Gesicht — auch die Handrücken befallen, seltener die Vorderarme, der Nacken, überhaupt alle unbedeckt gelassenen Körperstellen. Gelegentlich werden auch Schleimhäute affiziert (die Schleimhaut des Mundes — Bazin, septum narium — Boeck, 4. Fall, Lippe und Konjunktiva — Möller, Ledermann). In einzelnen Fällen, zum Glück wie es scheint recht selten, werden auch Cornea, Iris und Corpus ciliare befallen. Durch eine, unter Narbenbildung sich vollziehende, Abheilung kann es zu Trübung der Cornea und dauernde Sehstörungen, durch narbige Verzerrung der Augenlider zum Ektropion kommen.

Die Krankheit beginnt, wie ich schon erwähnt habe, gewöhnlich in der Kindheit und bessert sich oder verschwindet in einzelnen Fällen zwischen dem 25. und 30. Jahre, bisweilen erst später (Jarisch's Pat. war durch 23 Jahre von den Anfällen heimgesucht worden). Sie ist entsprechend ihrer Ätiologie als eine chronische Affektion zu bezeichnen, bei welcher die anfallsfreien Zeiten in den Winter fallen. Die erste Eruption ist meist ziemlich unbedeutend, besteht aus einzelnen Bläschen, die oft von den Eltern kaum beachtet werden. Erst allmählich nimmt mit der Zahl der Rückfälle die Intensität der Krankheitserscheinungen zu, und es entwickeln sich die eigentümlichen, oben beschriebenen Blaseneffloreszenzen mit dem Ausgang in Nekrosierung und Narbenbildung, die, da sie sich fortgesetzt an denselben Lieblingsplätzen einstellen, zu hochgradiger Zerstörung nicht allein der Haut, sondern auch des knorpligen Gerüstes der Nase und Ohren führen können. Die einzelne Blase entwickelt sich, wie schon erwähnt, sehr rasch, nicht selten von einem Tag zum andern, die regressiven Vorgänge dauern etwa 3—4 Tage, die Zeit bis zum Abfallen der Kruste, d. h. für die Demarkation, variiert natürlich sehr, je nach der Tiefe der Nekrose. Es ist aber sehr bemerkenswert, dass, auch wenn die schädigende Noxe nur einmal eingewirkt hat, die Eruption nicht mit einem Male, sondern succesive zu erfolgen scheint, sodass man junge und alte Effloreszenzen neben einander in voll entwickelten Anfällen beobachten kann. Ein solcher Anfall dauert unter günstigen Verhältnissen 2—3 Wochen, kann aber, durch stete

Rezidive verschlimmert, durch den ganzen Sommer sich hinziehen, wenn die Patienten ungeschützt dem Sonnenlicht sich wieder aussetzen.

Von der Ätiologie dieses Leidens sind wir in der Einleitung ausgegangen. In der Tat kann jetzt kein Zweifel darüber sein, dass der ätiologische Hauptfaktor die Sonnenbestrahlung ist. Sie ist es selbstverständlich nicht allein, welche die Krankheit hervorruft, denn sonst würde die Hydroa aestivalis nicht eine so seltene Erkrankung sein. Wie es aber kommt, dass die Haut einzelner Menschen so empfindlich gegen Licht ist, und sie gerade in dieser Weise darauf reagieren lässt, darüber wissen wir nichts. Wir können uns hier wie andernorts nur mit der Annahme einer besonderen krankhaften Disposition, einer bis zum äussersten gesteigerten Sensibilität gegenüber den Lichtstrahlen, oder wie es Möller passend bezeichnet, mit der Annahme einer Idiosynkrasie als der inneren Ursache helfen, deren Wesen uns aber wie gesagt durchaus unbekannt ist. Denn weder an der Haut selbst noch auch in der Gesamtkonstitution des Patienten ist in den bisher bekannten Fällen etwas Pathologisches zu entdecken gewesen. Sicher spielt Heredität keine Rolle, nur Jamieson und Anderson haben die Erkrankung an je 2 Geschwistern beobachtet. Ausdrücklich ist überall erwähnt, dass der Kranke im übrigen, abgesehen von zufälligen interkurrenten Krankheiten, denen unmöglich ein ätiologisches Gewicht beigelegt werden kann, immer gesund gewesen sei. Speziell konnten konstitutionelle und Nervenkrankheiten

nie ernstlich als causa efficiens in Betracht kommen. — Insbesondere von englischer Seite hat man versucht, auch atmosphärische Einflüsse neben dem Sonnenlicht als Ursache anzuschuldigen (par exemple: le vent violant, l'air de la mer, le froid (Radcliffe Crocker) et même la chaleur arteficielle — Brocq 1894). Noch 1896 meinte Graham, dass die Wärme eine mindestens ebenso grosse ätiologische Rolle spiele, wie das Licht Die Untersuchungen Möllers (1900), die sich auf die von Unna (1875), Widmark (1889), Finsen, Hammer (1891) stützten, lassen indessen mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf schliessen, dass es allein das Sonnenlicht ist, dessen physiologischer Reiz durch die enorme Herabsetzung der Reizschwelle zum toxischen wird.

Möller untersuchte (April—Mai 1897) bei dem einen seiner Pat. mit Hydroa aestivalis, dem Knaben E. E., die Reaktion der Haut auf Licht, auf ultraviolette Strahlen und auf Wärme.[1] Er bediente sich zu seinen Experimenten des Apparates von Widmark. Dieser Apparat bestand aus einem Metalltubus von 5—6 cm Länge und 5 cm Breite, der an der einen Grundfläche mit einer Bergkrystalllinse von 13 cm Brennweite, an der andern mit einer planen Glasplatte geschlossen war. Diese Glasplatte hatte ihrerseits im Zentrum wieder ein Loch, in das eine Bergkrystallplatte eingekittet war. Im Innern des Rohres zirkulierte durch doppelte Verbindung nach aussen kaltes Wasser. Als Lichtquellen dienten

1) loc. cit. pag. 72 ff.

einerseits eine Bogenlampe von 1200 Normalkerzen (15 Ampère), andererseits das Sonnenlicht. — Der Apparat wurde derart vor die Bogenlampe gebracht, dass die Bergkrystallinse im Abstande ihrer Brennweite eingestellt war. Durchfallende Strahlen wurden also parallelisiert. Dabei absorbierte die Glasplattenpartie die ultra-violetten Strahlen, das zirkulierende kalte Wasser die roten Wärmestrahlen. Die belichtete Haut wurde also im Bereich der Bergkrystallinse nur von (vorwiegend) ultra-violetten Strahlen getroffen, in der Glasplattenpartie von den sichtbaren, leuchtenden Strahlen. Die Wärmestrahlen waren ganz ausgeschaltet.

1. Lichtquelle: Bogenlampe. Bestrahlte Fläche: linker Unterarm an normaler, nicht affiziert gewesener Hautstelle. Entfernung zwischen Glasplatten und Arm: 2 cm. Dauer 3 Stunden. Ergebnis: Am Ende des Versuches in der Glasplattenpartie keine Rötung, in der Bergkrystallplattenpartie eine Andeutung von Rötung, die am 2. Tage stärker und empfindlich wurde. Am 5. Tage war die Bergkrystallplattenpartie blassrot, auf Druck braungelblich. Am 12. Tage Tage beginnende Abschuppung, die 6—10 Tage dauerte. (Versuch 26 - 28).

2. Anordnung wie bei 1., nur dass im Apparat kein Wasser zirkulierte, mithin die ultra-roten Strahlen (Wärmestrahlen) nicht abfiltriert wurden. Sie wirkten also zusammen ein mit den leuchtenden | ultra-violetten Strahlen (Bergkrystallplattenpartie) und den leuchtenden ohne die ultra-violetten (Glasplattenpartie). Exponiert wurde der rechte Unter-

arm durch eine Stunde. Während des Versuches Brennen und zugleich nach kurzer Zeit Auftreten einer sehr lebhaften Rötung im Gesamtbereich der bestrahlten Hautstellen. Glasplattenpartie ebenso stark gerötet wie die Bergkrystallplattenpartie! Am folgenden Morgen war die periphere (Glassplatten-) Partie ganz abgeblasst, die zentrale zwar auch etwas blasser, aber doch noch deutlich gerötet. Der weitere Verlauf in dieser Bergkrystallplattenpartie entsprach genau dem unter 1. Mitgeteilten.

Die Ergebnisse dieser Versuchsreihe sind identisch mit denen, die bei Bestrahlung gesunder Haut nachgewiesen waren (Widmark, Möller) Sie zeigten, wie schon eingangs erwähnt, 1. dass das Wärme-Erythem sich wesentlich von dem Licht-Erythem durch das viel frühere, sehr bald nach Beginn der Bestrahlung erfolgende Auftreten unterscheidet und durch das ebenso rasche spurlose Verschwinden der Rötung (und Schwellung); 2. dass auch nach Ausschaltung der Wärmestrahlen, aber erst nach Ablauf einer gewissen Latenzperiode ein Erythum auftritt, das sehr langsam unter Pigmentation und Schuppung verschwindet. 3. Dass das Wirksame bei der Einwirkung der Lichtstrahlen nicht die leuchtenden Strahlen sind — die Glasplattenpartie blieb immer reaktionslos! —, sondern die unsichtbaren ultra-violetten Strahlen.

Ganz auffallend aber war die im allgemeinen sehr geringe Reaktion bei dem Hydroapatienten; sie trat kaum stärker auf als auf der Haut Gesunder. Man hätte doch annehmen sollen, dass die Haut bei

diesem Patienten in viel stürmischerer und vor allem in der für Hydroa charakteristischen Weise auf die Belichtung antworten würde. Möller untersuchte daher weiter, welchen Einfluss unter denselben Bedingungen das Sonnenlicht haben würde, und, wie das Resultat wäre, wenn man dieselbe Hautpartie des öfteren mit der Bogenlampe bestrahlte. — An einem sonnigen Tage exponierte Möller daher den intakten Unterarm des Knaben durch 3 Stunden am offenen Fenster der prallen Sonne. Das Gesicht war dabei durch einen ziemlich dicken mit Curcuma gelb gefärbten seidenen Schleier geschützt. (Der Schutz war übrigens ein vollkommener. Das Gesicht blieb von dem Ausschlag, der sonst mit Sicherheit zu erwarten gewesen wäre, durchaus verschont) Das Ergebnis dieses Versuches deckte sich durchaus mit dem nach der Bestrahlung mit der elektrischen Lampe. In der Bergkrystallplattenpartie entstand auch hier nach einiger Zeit eine schwache Rötung, die im Laufe der nächsten Tage zunahm, dann allmählich unter Pigmentation abblasste und unter Abschuppung abheilte. Die Glasplattenpartie blieb auch hier durchaus reaktionslos (Versuch 30). Wurde aber eine vorher affizierte Hautstelle, die, abgesehen von den glatten weissen Narben, normal erschien, dem Sonnenlichte ausgesetzt, so zeigte sich die typische Hydroa-Reaktion in Gestalt einer Papel, die genau dem Anfangsstadium der Hydroa-Efflorescenz entsprach. Diese trat in dem einen Versuch schon 4 Stunden nach der Sonnenbelichtung, die nur eine Stunde gewährt hatte, auf (Handrücken — Ver-

such 31). In diesem Falle war auch die Glasplattenpartie deutlich gerötet. Diese Rötung verschwand aber schon am nächsten Tage, desgleichen war tags darauf von der Papel nichts mehr zu sehen.

Um den Effekt einer wiederholten Bestrahlung derselben Hautpartie zu sehen, belichtete Möller 5 mal in mehrtägigen Pausen an der gleichen Stelle seinen Pat. da, wo bisher eine Eruption nie aufgetreten war. Zuerst reagierten diese Stellen nicht anders, wie die normale Haut (s. o.). „Wurde dieselbe Hautstelle wieder dem Irritament ausgesetzt, so steigerte sich allmählich die Intensität der Hautaffektion und nahm schliesslich dieselbe Form an, wie diejenigen Primär-Efflorescenzen, welche auf vorher affizierten Teilen, Gesicht und Händen des Patienten, bei jeder Gelegenheit von der Sonne hervorgerufen wurden. Und nachdem diese Eruptionen einmal erschienen, so war es nur nöthig, dieselbe Hautstelle ein einziges Mal von neuem den ultravioletten Strahlen auszusetzen, um dieselbe Eruption mit gesteigerter Intensität erscheinen zu sehen."

Aus Möllers Experimenten geht also zur Evidenz hervor, dass es die Lichtstrahlen und zwar vornehmlich die ultra-violetten, jedenfalls nicht die Wärmestrahlen sind, welche die Hydroa-Eruption auf der gegenüber den kurzwelligen Lichtstrahlen abnorm reizbaren Haut hervorgerufen, ebenso wie das Erythema solare auf gesunder Haut. Damit stimmen auch die oft erwähnten klinischen Beobachtungen überein; diese ergeben erstlich, dass die Eruption im Frühjahr resp. Sommer auftritt, d. h. zur Zeit

der zunehmenden resp. grössten Intensität der Sonnenstrahlen, wenn wir der Sonne wieder näher kommen und das Licht proportional der Abnahme des Abstandes reicher an ultra-violetten Strahlen wird. Zweitens geht der Ausschlag spontan zurück, wenn die Patienten sich gegen die Sonne schützen, d. h. im Hause bleiben (die Fenster scheinen so gut wie undurchlässig für die ultra-violetten Strahlen zu sein) und bricht immer von neuem wieder aus, sobald sie sich wieder stärkerer Insolation aussetzen. Selbstverständlich kann bei besonders empfindlicher Haut auch die Wintersonne schon genügen, eine Eruption hervorzurufen. Dies alles wird dadurch nicht widerlegt, dass ausnahmsweise auch die bedeckte Haut befallen werden kann; denn durch Boubnoffs Untersuchungen[1] wissen wir, dass unsere Kleiderstoffe in höherem oder geringerem Masse auch für ultraviolette Strahlen durchgängig sind.

Über die pathologisch-anatomischen Hautveränderungen bei der Hydroa vacciniformis liegen genaue Angaben von Bowen, Mibelli und Möller vor; die betreffenden Fälle gehören sämtlich dem varioliformen Typus an.

1. Bowen hat ein Initialbläschen und eine voll entwickelte Efflorescenz untersucht; nach seiner Ansicht ist das Primäre eine zirkumskripte Entzündung der „Epidermis“ und der oberen Schicht des Coriums, die schnell zur Bildung eines multilokulären Bläschens führt. Schreitet der Prozess fort, so kommt es zu einer scharf umschriebenen

1) Russisch cit. v. Möller a. a. O. pag. 84.

Nekrose der Epidermis und bisweilen beträchtlicher Teile des Coriums infolge von Gefässthrombose. Das Rete wird in ein nekrotisches Netzwerk verwandelt das mit körnigem Detritus und Leukocyten angefüllt ist. In der Umgebung des nekrotischen Herdes findet sich die gewöhnliche entzündliche Reaktion.

2. Mibelli erklärt den Krankheitsprozess als leuko-sero-fibrinöse Entzündung sämtlicher Hautschichten, bei der es durch mechanische Auseinanderdrängung der Retezellen ohne vorhergehende Degeneration zur multilokulären Bläschenbildung in der Epidermis kommt. Das Innere der Bläschen durchziehen Septen, gebildet von den plattgedrückten Stachelzellen. Der Blaseninhalt besteht aus Fibrin und Leukocyten. Das Primäre ist intensive Dilatation und Thrombosierung des oberflächlichen Gefässnetzes, ev. mit nachfolgender Nekrose der Papillarschicht Übrigens hat Mibelli bei den 3 von ihm exstirpierten Efflorescenzen eine solche Nekrose nicht gefunden.

3. Möller unterscheidet 2 Typen der Vesikelbildung.

a) Die multilokuläre Vesikel; sie entsteht in der schon von Bowen angegebenen Weise durch Verdrängung der Retezellen. Die Hornschicht, die anfänglich unverändert über dem intra epithelialen Bläschen dahinzieht, wird emporgehoben und allmählich durchlässig. Es dringt Exsudat an die Oberfläche. Dadurch wird der intra-vesikuläre Druck geringer: Das Bläschen sinkt zentral ein. Die Gefässe des stratum reticulare und papillare sind enorm, oft ampullenartig dilatiert und trombosiert.

In ihrer Umgebung finden sich zahlreiche kleine Hämorrhagieen, lediglich im Zentrum kommt es zur Nekrose, die sich bis ins subcutane Gewebe erstrecken kann.

b) Die Verdrängungsblase. Möller fand diese bei einer der von ihm excidierten Efflorescenzen (namentlich von Knaben E. E. varioliformer Typus). Das Präperat zeigte ein Bild, das etwa den Typus der vesiko-bullösen Form der Hydroa aestivalis darstellen würde. „In einer Ausdehnung von 5 Papillenbreiten in der Peripherie der Efflorescenz waren nämlich Rete und Cutis durch ein vollkommen homogenes seröses Exsudat auseinander gedrängt. Es war also hier eine unilokuläre einzellige Bläschenbildung, wo die untere Grenzschicht der Decke aus den pigmentierten Palisadenzellen und der Bläschenboden aus der Cutis-Grenze besteht". In der Cutis stark dilatierte Gefässe und ein leukoseröses Exsudat.

4. Eigene Beobachtung: Zirka 36 Stunden alte Blase, Umbilikation eben angedeutet, Zentrum von derselben opaken Färbung wie die Peripherie. Einbettung in Celloidin, Färbung mit Haemotoxylin + Eosin und nach Weigert.

Entsprechend der makroskopischen Blasenbildung ist das Rete durchsetzt von Bienenwaben ähnlichen, unregelmässigen, rundlichen Hohlräumen, die entsprechend den Spannungsverhältnissen der Haut mehr oder weniger abgeplattet sind. Diese Hohlräume erscheinen nach dem Corium zu öfters zusammengeflossen, nach aussen hin aber scharf von einander getrennt. Sie liegen im Rete derart, dass die

äussersten Kammern im allgemeinen noch von einer dünnen Schicht durch den Druck abgeplatteter Stachelzellen begrenzt werden sowohl zum Corium wie zur Hornschicht hin. Das stratum corneum ist an der Peripherie einfach emporgehoben, über dem Zentrum der Efflorescenz aber, an dem übrigens eine Dellenbildung mikroskopisch nicht deutlich ist, entschieden verdünnt. An einer Stelle stösst hier ein Hohlraum ohne Zwischengewebe direkt an die Hornschicht, ebenso wie auch an der Basis an spärlichen Stellen zwischen den Maschen der Vesikel und dem Corium eine trennende Stachelzellenschicht nicht mehr nachgewiesen werden kann Die Hohlräume sind erfüllt von leuko-serösem Sekret; Fibrin konnte nicht nachgewiesen werden. Die zelligen Bestandteile sind nicht sehr zahlreich; sie bestehen aus Leukocyten, von denen die grösste Anzahl mononucleär ist, und einzelnen kugeligen, offenbar abgelösten Retezellen, erkennbar an ihrer Grösse und an dem grossen hellen Kern. Auch eosinophile Zellen sind in grosser Zahl vorhanden. Die trennenden Septen resp. Balken werden, wie gesagt, von den Stachelzellen gebildet, ebenso die Schicht, welche die Wandung der Bläschen darstellt. Ihre Kerne sind an den peripheren Teilen der Efflorescenz noch gut erhalten. Je näher aber dem Zentrum, um so undeutlicher wird das Zellengefüge. Man sieht, dass hier das trennende Balkenwerk aus langmaschigem Gewebe sich zusammensetzt, dass den in die Länge gezerrten Retezellen entspricht; die Kerne aber sind meist nicht oder nur unvollsändig gefärbt, d. h. die

betreffenden Stachelzellen sind in mehr oder weniger fortgeschrittener Degeneration. Dagegen ist die ganze Retepartie in und um die multilokulären Bläschen reichlich durchsetzt von Wanderzellen, deren Kerne die mannigfachsten Formen aufweisen. — Im Corium sind, entsprechend der Basis der Efflorescenz die Papillen zum Teil nivelliert, die Erscheinungen im übrigen wesentlich nur die einer mittelstarken Entzündung, d. h. man findet die Bindegewebszüge von serösem Exsudat und Leukocytenschwärmen auseinander gedrängt, aber nur in nächster Nähe der Gefässe, die sie wie einen Mantel umgeben. Die Gefässwandungen, auch die der Kapillaren, sind überall vollkommen intakt; nirgendwo eine Spur von Hämorrhagien oder Thrombosierung. Alle Gefässe, insbesondere die niederer Ordnung, sind strotzend mit Blutzellen erfüllt, die Kapillaren oft buchtig dilatiert. Diese Veränderung an den Gefässen geht bis an die unteren Grenzen des Corium und ein gut Teil seitwärts über den Bereich der eigentlichen Efflorescenz hinaus. — Mikroorganismen konnten an keiner Stelle nachgewiesen werden.

Fassen wir das Gefundene nochmals zusammen, so handelt es sich um Bildung einer multilokulären Blase im Rete, entstanden durch mechanische Auseinanderdrängung der Stachelzellen in und um die Blase, im Stratum Malpighi reichliche Leukozyten, im Corium Auflockerung des Bindegewebes durch seröse Exsudation und Dilatation der Gefässe, die von weissen und roten, meist gut erhaltenen Blut-

zellen vollgepfropft und von einem dichten Mantel von Leukozyten umgeben sind.

Dieser Befund stimmt mit dem der übrigen Autoren gut überein. — Wir dürfen uns nicht darüber wundern, keine Nekrose gefunden zu haben; denn die Efflorescenz, welche excidiert wurde, war sehr jung. Wir können uns aber sehr wohl vorstellen, dass es entsprechend dem klinischen Bild bei einer voll entwickelten Efflorescenz in den zum Bersten dilatierten und mit zelligen Elementen voll gepfropften Gefässen früher oder später zur Stasis und damit zur Thrombosierung und Nekrose kommen kann.

Die Diagnose der Hydroa aestivalis ist leicht, wenn man die Affektion kennt. Charakteristisch sind: die Lokalisation, das ätiologische Moment, die Eruption selbst: disseminierte Blasen, ein- oder vielkammerig, in diesem Fall gedellt mit peripher fortschreitender, zentraler Nekrose, und endlich das stete Rezidivieren im Frühjahr oder Sommer. Allerdings braucht es nicht alljährlich stattzufinden, wie unser Fall zeigt. Es scheinen vielmehr dass mehrjährige Pausen zwischen den Eruptionen liegen können, eine Tatsache, für die wir ja in den toxischen Dermatitiden ein Analogon haben. Sieht man die Erkrankung zum ersten Mal und ist die Anamnese undeutlich, so kann man die varioliforme Art leicht mit einer Vaccine-Eruption verwechseln; davor schützt ein Impfversuch, der natürlich negativ verläuft. Die bullöse Form kann vollkommen eine Impetigo contagiosa vortäuschen, und ist auch sicher oft

mit ihr verwechselt. Klärend wirkt auch hier die Anamnese. Akne varioliformis hat ähnliche Lokalisation, aber andere Efflorescenzen. Bei pustulöser Syphilis wird man, abgesehen davon, dass die Lokalisation wohl kaum je eine so beschränkte sein wird, vor allem andere Zeichen der Lues finden.

Pemphigus und Erythema multiforme machen keine derartigen Narben. Dagegen wird es bei der bullösen Form oft dem Geschmack des Beobachters überlassen bleiben, ob er die Affektion zur Hydroa aestivalis oder zur Dermatitis solaris rechnen will. Denn auch bei der Hydroa aestivalis vesiculo-bullosa kommen diffuse Rötungen und Schwellungen mit multipler Bläschen- und Blasenbildung vor.

Die Prognose ist bezüglich des Anfalles selbst gut. Er heilt, wenn der Kranke das offene Sonnenlicht vermeidet, spontan, vorausgesetzt, dass keine sekundäre Kokkeninfektion hinzukommt Bezüglich der Rezidive allerdings ist sie sehr ungewiss. In den meisten Fällen scheint sich ja die Idiosynkrasie der Haut gegen die Lichtstrahlen mit der Pubertät gegen das 20. Lebensjahr oder später abzuschwächen oder ganz zu verlieren. Es sind aber doch Fälle beobachtet, in denen eine progressive Tendenz zur Erkrankung beobachtet wurde, derart, dass die unglücklichen Kranken auch im Winter von Anfällen nicht verschont blieben, andererseits voll entwickelte Eruptionen noch nach 23 Jahren vorkamen (Jarisch). Im allgemeinen kann man sagen, dass die Anfälle im ersten Dezennium beginnen, im zweiten ihren Höhepunkt erreichen, im dritten langsam abklingen

Therapeutisch ist die Hydroa aestivalis sehr wenig zu beeinflussen. Kausal kann die Behandlung nicht sein; denn es ist nicht möglich, die Idiosynkrasie, deren Art und Ursache man nicht kennt zu beseitigen. Folglich kann sie nur symptomatisch, beziehentlich prophylaktisch sein. Die Behandlung des Anfalles selbst ist sehr einfach. Die Eruption heilt auch, wenn die Nekrose bis in die tiefen Teile des Corium reicht spontan ab, wenn nur die Patienten sich direktem Sonnenlicht nicht aussetzen und man sekundäre Kokkeninfektion verhüten kann. Es genügt, den Pat. im Zimmer zu lassen — die Fenster lassen ultra-violette Strahlen kaum durch — bis die Eruption geheilt ist. Durch eine Pudermaske oder einen austrocknenden Pastenverband wird man dies noch beschleunigen. Ideal wäre es, wenn man die Haut allmählich an das Sonnenlicht gewöhnen könnte. Die Bestrahlung erzeugt in der Haut der Hydroa-Patienten ebenso Pigment-Anhäufungen in den basalen Zellen wie in der gesunden Haut, und dies Pigment würde die darunter liegenden Gefässe in der besten Weise schützen. Leider scheint eine Akkommodation nur in den an sich gutartigen Fällen zustande zu kommen. Prophylaktisch können verwendet werden farbige Schleier resp. Handschuhe und direkte Hautüberzüge in Form von Pasten oder Firnissen, die geeignet sind, die ultravioletten Strahlen abzuhalten bez. sie in Strahlen mit geringerer Wellenlänge umzuformen. Als bestschützende Schleier empfiehlt Veiel[1] (gegen Ekzema solare) blaue, Unna[2] mit Kurkuma ge-

färbte; Wolters[3] hat in seinem Falle von grünen bessere Resultate gesehen. Nach Hammers Untersuchungen wäre eine angesäuerte wässrige Chininlösung als Hautüberzug sehr wirksam; leider ist sie in der Praxis schlecht zu verwerten. Eher könnte man einen mit Kurkuma versetzten Hautleim versuchen (z. B. Kurkuma 3,0, Bol. alb. Glyzerin, Dextrin, Aqu dest. $\widehat{aa}$ 1,75 — Unna). Mit innerlichen Mitteln (Arsen, Chinin, Belladonna) scheint man der Erkrankung nicht beikommen zu können.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Wolters, meinem verehrten Lehrer, für die Überlassung des Themas und für die Anregungen, die er mir zu vorliegender Arbeit gab, herzlichst zu danken. Für die freundliche und bereitwillige Hülfe bei der Abfassung derselben sage ich Herrn Dr. Roth, Assistenzarzt der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten, meinen besten Dank.

---

1) Über einen Fall v. Ekzema solare. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1887, pag. 1113.

2) Über Hutchinsons Sommerpruripo und Sommereruption M. f. pract. Derm. 1890, Bd. 11, pag. 485.

3) Über einen Fall von Ekzema solare. Verh. der deutsch. derm. Gesellschaft, III. Congress 1891.

Lebenslauf.

Verfasser, Etsujiro Jkeda, wurde am 25. März 1865 zu Miyasaki, Provinz Hiuga in Japan, geboren als Sohn des praktischen Arztes Shichizo Jkeda und seiner Ehefrau, geborenen Nakadake. Von 1873 an besuchte er die Volksschule in Miyasaki, welche er im Jahre 1881 verliess. In demselben Jahre trat er in das Gymnasium zu Tokio ein, welches er im Jahre 1884 absolvierte. Nach bestandener Immatrikulationsprüfung in genanntem Jahre wurde er in der Kaiserlich medizinischen Akademie für Marine auf Staatskosten erzogen. Im Jahre 1888 bestand er das Staatsexamen.

Nachdem er die Kaiserlich medizinische Akademie für Marine im Jahre 1889 absolviert hatte, wurde er in dem Marine-Hospital zu Tokio als Arzt angestellt. Krankheitshalber musste er die erhaltene Stelle aufgeben.

Nach Wiederherstellung seiner Gesundheit war er von 1894 bis 1900 als Arzt in dem Sapporo Krankenhause in Hokkeido beschäftigt.

Vom Jahre 1900 bis 1902 hat er sich, um sich zu erholen, in Tokio aufgehalten und daselbst nebenbei praktiziert.

Im Jahre 1902 kam er nach Deutschland und bezog die Universität Rostock um weiteren Studien obzuliegen. Er beschäftigte sich ausser auf anderen Gebieten der Medizin ganz besonders auf dem der Haut- und Geschlechtskrankheiten und begann im W.-S. 1903/4 die vorliegende Doktorarbeit „Über Hydroa vacciniformis“

Während seines Studiums an der Universität Rostock hörte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren: Barfurth, Kobert, Körner, Kühn, Langendorff, Martius, Müller, Pfeiffer, Schatz, Thierfelder, Wolters.

Allen diesen Herren sagt er an dieser Stelle herzlichsten Dank.